



Of. nº 10/3181-SEMAD/DGD/IJ

Novo Hamburgo, 22 de setembro de 2022

Ao Excelentíssimo Senhor  
**CRISTIANO MOISES DA SILVA COLLER**  
Presidente da Câmara de Vereadores  
Câmara de Vereadores  
Novo Hamburgo

**Assunto: RESPOSTA AO REQUERIMENTO Nº 1338/2022**  
**PROTOCOLO Nº 96779/2022**

Senhor Presidente da Câmara de Vereadores,

Vimos à presença de Vossa Excelência, em atendimento ao Requerimento em epígrafe, de autoria do Vereador Gustavo Finck, encaminhar, em anexo, Ofício nº 51-SEG/2022, expedido pela Secretaria Municipal de Segurança.

Atenciosamente,

FÁTIMA DAUDT  
Prefeita

CÂMARA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO  
PROTOCOLO  
DOC. Nº 1281/22 15:58

27 SET. 2022

J. CARLOS



Ofício nº 51-SEG/2022

Novo Hamburgo, 22 de setembro de 2022.

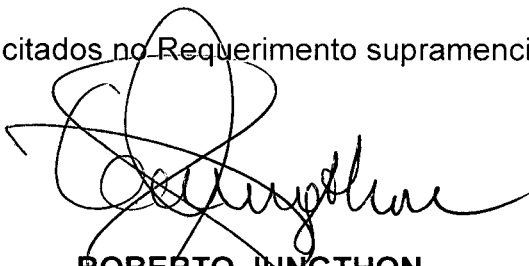
À Sua Senhoria, o Senhor  
**Vereador GUSTAVO FINCK**  
Câmara Municipal de Novo Hamburgo  
Rua Almirante Barroso, 261 – Centro  
93.510-060 NOVO HAMBURGO RS

Assunto: Requerimento 1338/2022.

Senhor Vereador

1. Ao cordialmente cumprimentar Vossa Senhoria, passo a tratar do Requerimento nº 1338/2022, dessa Casa Legislativa, versando sobre “informações e cópia de documentos de implementação dos radares controladores de velocidade em Novo Hamburgo”.
2. Acerca do assunto, seguem transcritos os quesitos formulados e as respostas que lhes correspondem.
  - 2.1. Como foi feito o estudo para implementar os radares dos controladores de velocidade em Novo Hamburgo? Mediante a contratação de empresa especializada.  
Onde estão os pontos? Avenida Nicolau Becker esquina Praça João XXIII, Avenida Nações Unidas esquina Rua Tapes e Rua Guia Lopes.  
Quais foram os critérios adotados para os radares serem instalados nesses pontos? Acidentalidade e ampliação do cercamento eletrônico.
  - 2.2. Esses radares possuem a tecnologia OCR? Sim.
  - 2.3. Esses radares foram contratados com a tecnologia? Sim.
  - 2.4. Esses radares tiram apenas fotos ou também filmam? Somente fotos.
  - 2.5. Esses radares conseguem pegar infrações como conversão proibida? Sim, se programados.
  - 2.6. Qual o custo mensal da manutenção desses radares ao município? Está incluso na prestação do serviço.
3. Os documentos solicitados no Requerimento supramencionado seguem anexos.

Atenciosamente



**ROBERTO JUNGTHON**  
Secretário de Segurança



30 11 21

CONTRATO 150/2021

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 239/2021

PUBLICADO  
EM 30/11/21

CONTRATO FIRMADO ENTRE O MUNICÍPIO DE  
NOVO HAMBURGO E VELSYS SISTEMAS E  
TECNOLOGIA VIÁRIA S/A.

O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, inscrito no C.N.P.J.M.F. sob o nº 88.254.875/0001-60, com sede na Rua Guia Lopes, nº 4201, Bairro Canudos, em Novo Hamburgo/RS, doravante denominado CONTRATANTE, neste ato representado pelo Ilmo. Secretário de Administração, Sr. Fauston Gustavo Saraiva, conforme autorizado pelo Decreto nº 7680/2018 e, de outro lado, VELSYS SISTEMAS E TECNOLOGIA VIÁRIA S/A, inscrita no C.N.P.J.M.F. sob o nº 07.877.926/0001-09, com sede na Rodovia BR 277, Nº1586, Bairro Mossunguê, Barracões 2 e 3, CEP: 82.305-100, Curitiba/PR, denominada CONTRATADA, ajustam entre si este contrato, o qual reger-se-á pelas condições adiante discriminadas.

O presente contrato tem seu respectivo fundamento e finalidade na consecução do objeto contratado, descrito abaixo, conforme requisição nº 837/2021, Pregão Eletrônico nº 41/2021, Ata de Registro de Preços nº 239/2021 e regendo-se pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e legislação pertinente, assim como pelas condições do edital referido, pelos termos da proposta e pelas cláusulas a seguir expressas, definidoras dos direitos, obrigações e responsabilidades das partes.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto, A LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO, NA MODALIDADE LOCAÇÃO MENSAL, PARA O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO, seguindo as especificações constantes no Anexo I – Termo de Referência do Edital do Pregão Eletrônico nº 41/2021.

Parágrafo Único – Todos os equipamentos e materiais utilizados na prestação dos serviços deverão atender às exigências mínimas de qualidade, observados a legislação vigente e os padrões das normas baixadas pelos órgãos competentes de controle de qualidade industrial – ABNT, NBR, INMETRO etc.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO PREÇO

2.1. O preço para o presente ajuste é de R\$ 11.559.000,00 (onze milhões, quinhentos e cinquenta e nove mil reais) referente ao valor global para atendimento do objeto, constante da proposta vencedora, dentro do valor estipulado como referência, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo, e suficiente para a execução do presente objeto.

2.2. Integra este Contrato, a proposta da CONTRATADA, nos itens relacionados abaixo:

1 - Lote 1							
Item	Código	Produto	Marca	Qtde	Unid	Valor Unit.	Valor Total
1	94395	Locação de Radar Fixo com OCR/LAP	VELSIS	540	UN	3.950,00	2.133.000,00
2	94396	Locação de Radar Fixo com Display - Lombada com OCR/LAP.	VELSIS	180	UN	4.100,00	738.000,00
3	94397	Locação de Tipo Misto com Avanço de Sinal Vermelho, Parada sobre Faixa de Pedestres e Medidor de Velocidade.	VELSIS	1.896	UN	4.200,00	7.963.200,00
4	94398	Locação de Radar Estático/Portátil.	VELSIS	12	UN	10.500,00	126.000,00
5	94399	Locação de Central de Gestão/Processamento.	VELSIS	12	UN	49.900,00	598.800,00
Total Lote:						11.559.000,00	
Total Geral:						11.559.000,00	

CLÁUSULA TERCEIRA – DO RECURSO FINANCEIRO

3.1. As despesas decorrentes da execução do objeto do presente CONTRATO correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

www.novohamburgo.rs.gov.br

Centro Administrativo Leopoldo Petry | Rua Guia Lopes, 4201 - B. Canudos - 95548-013 | Novo Hamburgo - RS - Fone: (51) 3097.9400  
Este documento foi assinado digitalmente por Guilherme Guimarães Araújo e Elisabeth Cristina De Castro.  
Para verificar a autenticidade acesse o site: [www.novohamburgo.rs.gov.br](http://www.novohamburgo.rs.gov.br) ou o endereço eletrônico: [transparencia@novohamburgo.rs.gov.br](mailto:transparencia@novohamburgo.rs.gov.br)



Para verificar a autenticidade acesse o site: [www.novohamburgo.rs.gov.br](http://www.novohamburgo.rs.gov.br) ou o endereço eletrônico: [transparencia@novohamburgo.rs.gov.br](mailto:transparencia@novohamburgo.rs.gov.br)



08.008.2327.33.390.391.200.000.000.000.15810000.1209 – Locação de máquinas e equipamentos

3.2. As despesas decorrentes deste procedimento, que ultrapassarem o exercício de 2021, constarão da pertinente Lei de Orçamento do correspondente exercício.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO PAGAMENTO**

4.1. O pagamento será efetuado em até 30 dias da liquidação da despesa, após a prestação do serviço, com o protocolo da Nota Fiscal (que deverá ser emitida de acordo com a Instrução Normativa RFB Nº 971, de 13 de novembro de 2009). O documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação, contendo: a descrição dos serviços prestados, o mês/ano da prestação do serviço e os dados bancários para depósito.

4.1.1. A Nota Fiscal deverá ser devidamente atestada pela Secretaria que fiscaliza o serviço contratado.

4.2. No caso de atraso no pagamento, o valor poderá ser corrigido e o índice de atualização financeira será o IPCA mensal incidente *pro rata die* desde a data final do período de adimplemento de cada parcela até a data do efetivo pagamento.

4.3. A CONTRATADA suportará o ônus decorrente do atraso, caso as Notas Fiscais/Faturas contenham vícios ou incorreções que impossibilitem o pagamento.

4.4. Não serão efetuados quaisquer pagamentos à CONTRATADA enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades ou inadimplência contratual.

4.5. A liberação do pagamento ficará condicionada a consulta prévia ao Sistema de Cadastro de Fornecedores do MUNICÍPIO, para verificação da situação da CONTRATADA em relação às condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, cujo resultado será impresso e juntado aos autos do processo.

4.6. A CONTRATANTE pagará a(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) somente à CONTRATADA, vedada sua negociação com terceiros.

4.7. A empresa CONTRATADA deverá fazer constar na(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) correspondente(s), emitida(s) sem rasura, e em letra legível, o número de sua conta-corrente, o nome do Banco e a respectiva Agência.

4.8. A fiscalização da CONTRATANTE somente atestará a execução dos serviços e liberará a(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) para pagamento, quando cumpridas, pela CONTRATADA, todas as condições pactuadas e cumpridas eventuais pendências.

4.9. Havendo erro na(s) Nota(s) Fiscal(is) / Fatura(s) ou circunstâncias que impeçam a liquidação da despesa, a mesma será devolvida e o pagamento ficará pendente até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a regularização da situação ou reapresentação de novo documento fiscal, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE.

4.10. A partir da prestação dos serviços, o MUNICÍPIO poderá exigir, se julgar necessário, para efeito de pagamento, que os documentos abaixo acompanhem a respectiva Nota Fiscal. Os documentos devidamente quitados, já exigíveis, pertinentes ao contrato, em original ou cópia autenticada em cartório (ou por servidor), respeitada a periodicidade de exigência dos documentos:

- a) Guias do FGTS e GPS, com comprovante de pagamento dos mesmos;
- b) Certidão Negativa de Débito da Previdência Social e FGTS;
- c) Certidão Negativa de Débitos de tributos Municipais;

4.11. Caso o serviço não seja prestado fielmente e/ou apresente alguma incorreção, será considerado como não aceito e o prazo de pagamento será contado a partir da data de regularização.

4.12. Para efeito de pagamento das etapas de serviços executados, será observado o que estabelecem as legislações vigentes do INSS e FGTS quanto aos procedimentos de retenção, recolhimento e fiscalização, relativos aos encargos previdenciários, além das retenções incidentes em razão do IRF e do ISS.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO**

5.1. A gestão e fiscalização do contrato será exercida pelo servidor Eliseu Carlos Raimundo lotado na Secretaria Municipal de Obras Públicas, Serviços Públicos e Viários, como preceitua a Lei 8.666/1993 que cuidará pontualmente do contrato, visando o acompanhamento e fiscalização do objeto.

5.2. O preposto é o representante do contratado, que deverá ser formalmente designado para servir como interlocutor junto à Administração na execução do contrato.

#### **CLÁUSULA SEXTA – DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS**

O valor do contrato será reajustado anualmente, pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, ou outro índice que vier a substituí-lo, a contar da data da apresentação da proposta à qual esse contrato se vincula, desde que a motivação seja dada pela contratada.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA – DOS PRAZOS**

[www.novohamburgo.rs.gov.br](http://www.novohamburgo.rs.gov.br)

Centro Administrativo Leopoldo Petry | Rua Guia Lopes 4201 - B. Canudos - 93548-013 | Novo Hamburgo - RS - Fone: (51) 3097.9400  
Este documento foi assinado digitalmente por Guilherme Guimarães Araújo e Elisabeth Cristhina De Castro.  
Para conferir a autenticidade da assinatura acesse o site: [www.novohamburgo.rs.gov.br](http://www.novohamburgo.rs.gov.br)







7.1. O prazo de vigência do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da emissão da ordem de início, podendo ser prorrogado, observadas as limitações legais, a critério exclusivo do Município em havendo justificado motivo, mediante regular aditivo contratual.

7.2. O prazo para a instalação de novos equipamentos durante a vigência do contrato será de no máximo 30 (trinta) dias a partir da ordem de início. Quando houver necessidade de prorrogação do prazo a CONTRATADA deverá solicitar através de ofício à CONTRATANTE, com a devida justificativa.

#### **CLÁUSULA OITAVA – DOS ENCARGOS CONTRATUAIS**

8.1. A CONTRATADA é responsável por todas as providências e obrigações referentes à legislação específica de acidentes de trabalho quando de ocorrências em que forem vítimas os seus funcionários, no desempenho dos serviços ou em conexão com eles.

8.2. A CONTRATADA, como única e exclusiva responsável pela execução dos serviços objeto do presente contrato, responde civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos ou terceiros, no exercício de suas atividades, vier, direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE ou a terceiros.

#### **CLÁUSULA NONA – DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES**

9.1. Dos Direitos:

Constituem direitos do CONTRATANTE receber o objeto deste contrato nas condições avençadas e da CONTRATADA perceber o valor ajustado na forma e nos prazos convenacionados.

9.2. Constituem obrigações da CONTRATANTE:

a) Efetuar o pagamento ajustado;

b) Dar a contratada as condições necessárias a regular execução do contrato;

9.3. Constituem obrigações da CONTRATADA:

9.3.1. Os encargos de ordem social, trabalhista e previdenciário, impostos federais, estaduais e municipais, notadamente o Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza (ISSQN), emolumentos, despesas com transporte, mão de obra, seguros e demais despesas necessárias para a execução dos serviços e/ou em decorrência dos mesmos, bem como o ônus advindo da empresa na condição de empregadora, serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

9.4. Prestar o serviço nos locais e horários indicados no Anexo I – Termo de Referência.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO**

A CONTRATADA reconhece os direitos da Administração, em caso de rescisão administrativa previstos no artigo 77 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO**

11.1. Poderão ser motivo de rescisão contratual as hipóteses elencadas no art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.2. Caso o CONTRATANTE não se utilize de prerrogativa de rescindir o contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a execução e/ou sustar o pagamento das faturas, até que a CONTRATADA cumpra integralmente a condição contratual infringida, sem prejuízo da incidência das sanções previstas no Edital, na Lei Federal nº 8.666/93.

11.3. A rescisão poderá ser unilateral, amigável ou judicial, nos termos e condições previstas no art. 79 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.4. A CONTRATADA reconhece os direitos do MUNICÍPIO nos casos de rescisão previstas nos arts. 77 ao 80 da Lei Federal nº 8.666/93.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS PENALIDADES E DAS MULTAS**

12.1. A CONTRATADA sujeita-se às seguintes penalidades:

a) Advertência;

b) Multa de 1% (um por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso na prestação do serviço;

c) Multa de 5% ou de 10% sobre o valor contratado, nos casos de respectivamente, inexecução parcial ou total do contrato;

d) Rescisão unilateral, consensual ou judicial do contrato;

e) Suspensão temporária de participar em licitações e impedimento de contratar com a Municipalidade por prazo até dois (02) anos;

f) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;

g) Demais penalidades previstas e admitidas pela Lei Federal nº 8.666/93, e alterações, não elencadas acima.

h) A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 30% do valor atualizado do contrato, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.





#### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA APLICAÇÃO DAS PENAS

13.1. Pela inexecução total ou parcial das obrigações decorrentes da execução do objeto contratado, a CONTRATANTE, garantida a prévia e ampla defesa, poderá aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta ensejada aplicar à contratada as penas cabíveis ao caso concreto, conforme dispõe o art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

13.2. No caso de aplicação das sanções do art. 87, caberá defesa no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.3. As sanções previstas nos itens A, E e F da cláusula DÉCIMA SEGUNDA, poderão ser aplicadas juntamente com os itens B e C, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.4. Da decisão proferida sobre a defesa apresentada pelo interessado caberá recurso administrativo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

14.1. Qualquer omissão ou tolerância das partes no exigir o estrito cumprimento dos termos e condições deste Contrato, ou no exercer prerrogativas, dele decorrentes, não constituirá novação ou renúncia, e não afetará o direito da parte de exercê-lo a qualquer tempo;

14.2. A inobservância de qualquer item relativo ao Edital de Pregão Eletrônico nº 41/2021, parte integrante deste Contrato, facultará ao CONTRATANTE o direito de, a qualquer tempo, rescindir o presente instrumento, não decorrendo, daí, quaisquer ônus ou encargos para o CONTRATANTE;

14.3. Todas as comunicações relativas ao presente Contrato, serão consideradas como regularmente feitas, se entregues ou enviadas por carta protocolada, por telegrama, fax-símile, nos endereços do preâmbulo deste Contrato;

14.4. Respeitadas as disposições deste Contrato, passa a fazer parte integrante deste instrumento e terá plena validade entre as partes contratantes do Pregão Eletrônico nº 41/2021 a Proposta da Contratada.

#### CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA EFICÁCIA

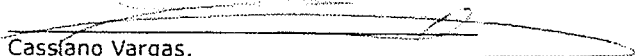
O presente Contrato somente terá eficácia, após publicada a respectiva súmula em Jornal de grande circulação no Município.

#### CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DO FORO

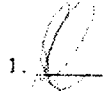

Fica eleito o Foro de Novo Hamburgo para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas do presente contrato.

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, assinam o presente Contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.


Novo Hamburgo, 19 de novembro de 2021.

  
Cassiano Vargas,  
Coordenador Jurídico DCL – OAB/RS 91.950.

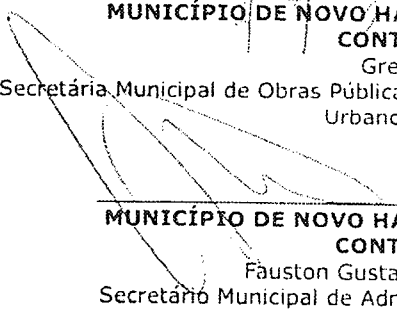
TESTEMUNHAS:

1.   
2. 

**VELSIS SISTEMAS E TECNOLOGIA VIÁRIA S/A,**  
**CONTRATADA,**

  
**MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO,**  
**CONTRATANTE.**

Greice da Luz,  
Secretária Municipal de Obras Públicas, Serviços  
Urbanos e Viários.

  
**MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO,**  
**CONTRATANTE.**

Fauston Gustavo Saraiva,  
Secretário Municipal de Administração.



# **ESTUDO TÉCNICO PARA COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO NA CIDADE DE NOVO HAMBURGO/RS**

Abril de 2020

## **EMPRESA CONTRATADA**

Soluções em Trânsito KM Zero LTDA.

## **OBJETO DO CONTRATO**

Contratação de empresa especializada em projetos e serviços de engenharia para elaboração de estudos técnicos em 2 etapas conforme termo de referência: Diagnóstico do estacionamento rotativo e elaboração de projeto básico para complementação do cercamento eletrônico.

## **CONTRATANTE**

Prefeitura municipal de Novo Hamburgo/RS.

## **DETALHES DA CONTRATAÇÃO**

Dispensa de licitação nº: **133/2020**.

Contrato nº: **30/2020**.

Contratante: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS.

CNPJ: 88.254.875/0001-60.

Contratada: Soluções em Trânsito KM Zero LTDA.

CNPJ: 30.393.544/001-21.

CREA: 233235.

## **PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS**

- Wagner Fontanari Loch  
Engenheiro Civil e Mestre em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial.  
CREA: RS134902
- Rafael Ilha Viana  
Engenheiro de Produção e Pós em Engenharia de Tráfego e em Segurança do Trabalho.  
CREA: RS146571
- Evandro Sehn  
Especialista em Trânsito e Pós em Gerenciamento de Tráfego e Educação no Trânsito. Perito de Acidentes de Trânsito.



**Tipo:** PRESTAÇÃO DE SERVIÇO  
**Convênio:** NÃO É CONVÊNIO

**Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
**Motivo:** NORMAL

**Contratado**

**Carteira:** RS134902 **Profissional:** WAGNER FONTANARI LOCH  
**RNP:** 2200019670 **Título:** Engenheiro Civil  
**Empresa:** SOLUÇÕES EM TRÂNSITO KM ZERO LTDA

**E-mail:** fontanari.wagner@gmail.com

**Nr.Reg.:** 233235

**Contratante**

**Nome:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - RS  
**Endereço:** RUA GUIA LOPES 4201  
**Cidade:** NOVO HAMBURGO

**E-mail:** ditran@novohamburgo.rs.gov.br

**Telefone:** (51) 3097-9400

**CPF/CNPJ:** 88254875000160

**Bairro.:** CANUDOS

**CEP:** 93548013 **UF:** RS

**Identificação da Obra/Serviço**

**Proprietário:** PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - RS

**Endereço da Obra/Serviço:** CIRCUNSCRIÇÃO DO MUNICÍPIO

**CPF/CNPJ:** 88254875000160

**Cidade:** NOVO HAMBURGO

**Bairro:**

**CEP:**

**UF:** RS

**Finalidade:** OUTRAS FINALIDADES

**Val. Contrato(R\$):** 31.900,00

**Honorários(R\$):**

**Data Início:** 19/02/2020 **Prev.Fim:** 19/04/2020

**Ent.Classe:** SEASC

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Estudo	Estradas - Trânsito/Tráfego		
Estudo	VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO		
Estudo	PROJ. BÁSICO P/ COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO		
Projeto	Estradas - Trânsito/Tráfego		
Projeto	VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO		
Projeto	PROJ. BÁSICO P/ COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO		
Assessoria	Estradas - Trânsito/Tráfego		
Assessoria	VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO		
Assessoria	PROJ. BÁSICO P/ COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO		
Levantamento	Estradas - Trânsito/Tráfego		
Levantamento	VIABILIDADE DE IMPLANTAÇÃO DE ESTACIONAMENTO ROTATIVO		
Levantamento	PROJ. BÁSICO P/ COMPLEMENTAÇÃO DO CERCAMENTO ELETRÔNICO		

**ART registrada (paga) no CREA-RS em 02/04/2020**

	<b>Declaro serem verdadeiras as informações acima</b>	<b>De acordo</b>
Local e Data	WAGNER FONTANARI LOCH	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO HAMBURGO - RS
	Profissional	Contratante

**A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA**

**SUMÁRIO**

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
<b>1 SOBRE O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO .....</b>	<b>7</b>
1.1 Estatísticas da frota de veículos.....	8
1.2 Soluções tecnológicas.....	12
1.2.1 Segurança pública.....	13
1.2.2 Cercamento eletrônico.....	14
<b>2 CONTAGEM VOLUMÉTRICA E ANÁLISE DAS VELOCIDADES .....</b>	<b>18</b>
<b>3 ESTUDO TÉCNICO .....</b>	<b>24</b>
<b>LOCAIS PARA IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE</b>	
<b>FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE .....</b>	<b>580</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>582</b>

## **APRESENTAÇÃO**

A empresa **SOLUÇÕES EM TRÂNSITO KM ZERO LTDA**, especializada em projetos e serviços de engenharia na área de transportes, foi contratada para elaboração de estudos técnicos na cidade de **Novo Hamburgo/RS**.

Conforme objetivo do contrato os estudos se dividem em duas etapas:

- Diagnóstico do estacionamento rotativo;
- Elaboração de projeto básico para complementação do cercamento eletrônico.

Desta forma, este documento apresenta a **elaboração de projeto básico para complementação do cercamento eletrônico** na cidade de Novo Hamburgo/RS.



---

## **1 SOBRE O MUNICÍPIO DE NOVO HAMBURGO**

A cidade de Novo Hamburgo situa-se no Vale do Rio dos Sinos, a cerca de quarenta quilômetros da capital do estado do Rio Grande do Sul e pertencente à região metropolitana de Porto Alegre. A Figura 01 apresenta a localização da cidade no território Brasileiro.

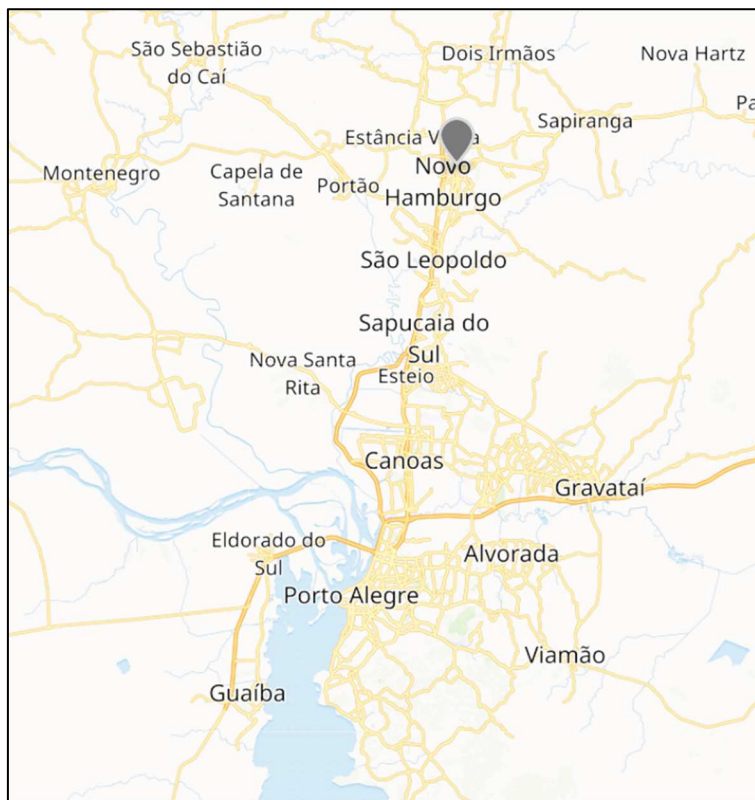
Figura 01 – Localização de Imbituba no Brasil



Fonte: WIKIPÉDIA (2020).

Em razão de Novo Hamburgo situar-se na região metropolitana de Porto Alegre apresenta no limite de sua extensão territorial os municípios de Araricá, Campo Bom, Dois Irmãos, Estância Velha, Gravataí, Ivoti, Sapiranga, Sapucaia do Sul, São Leopoldo e Taquara onde algumas dessas cidades estão ilustrados na Figura 02.

Figura 02 – Localização de Novo Hamburgo na região metropolitana



Fonte: WIKIPÉDIA (2020).

A cidade possui uma área total de 223,606 km<sup>2</sup> e população estimada de 246.452 habitantes segundo dados do IBGE/2018.

O município é reconhecido como a capital nacional do calçado e considerado o maior polo comercial do Vale dos Sinos, sendo chamado de setor coureiro-calçadista formado por curtumes, indústrias químicas, componentes para calçados, indústria metalúrgica e componentes eletrônicos.

### **1.1 Estatísticas da frota de veículos**

Atualmente, Novo Hamburgo tem uma frota de mais de 176.536 veículos emplacados no município até fevereiro de 2020, conforme dados consultados no Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN (2020), isto

sem contar veículos oriundos de outras cidades que pertencem a região metropolitana que por ventura estão se locomovendo pela cidade.

Ao analisarmos os dados estatísticos da frota de veículos da cidade de Novo Hamburgo é notório o crescimento nos últimos 10 anos conforme demonstra a Tabela 01.

Tabela 01 – Frota de veículos de Novo Hamburgo entre os anos 2009 e 2019

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
109554	122410	131054	139807	147713	154351	158754	161868	166060	171101	176030

Fonte: DENATRAN (2020).

Com estes dados é possível visualizar um aumento de 60,70% na frota de veículos do município entre os anos de 2009 e 2019. Levando-se em consideração a população estimada pelo IBGE/2018 de 246.452 habitantes e o número total de carros emplacados até dezembro de 2019, a relação número de habitantes por veículo é de aproximadamente 1,40, isto é, quase um veículo por habitante.

A relação da composição da frota de veículos entre fevereiro de 2010 e 2020 está demonstrado na Tabela 02.

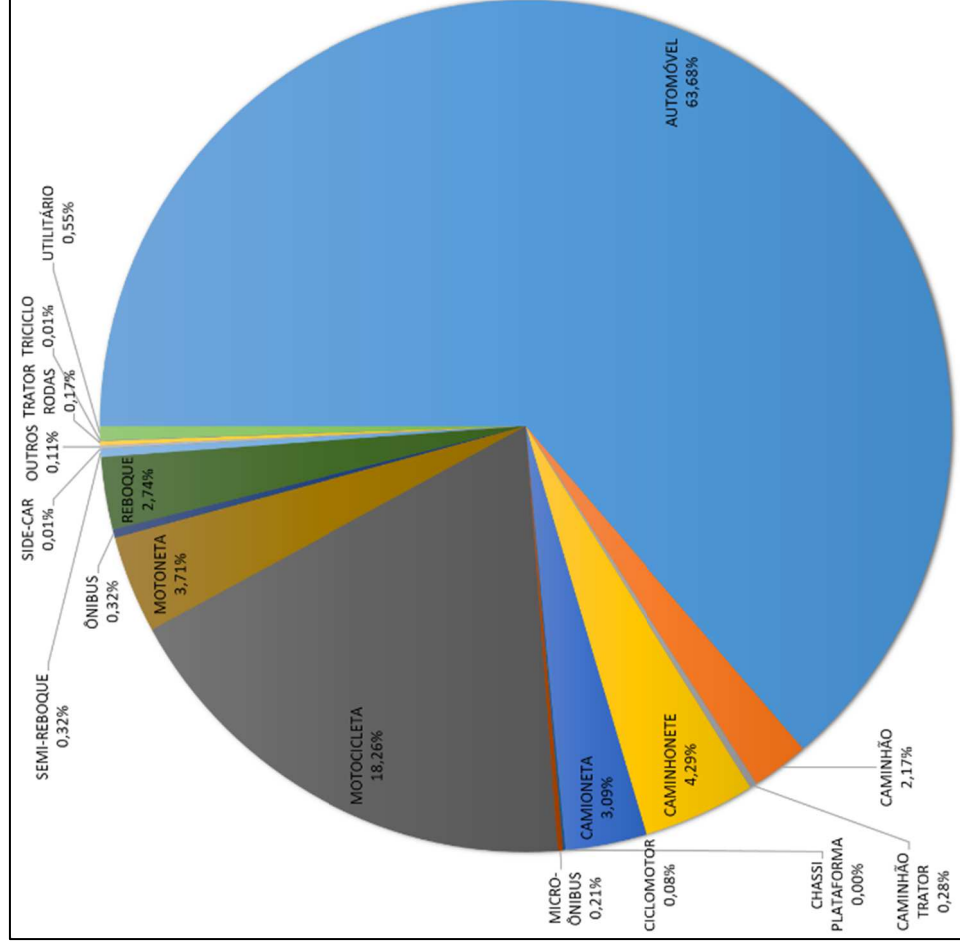
Tabela 02 – Composição da frota de Novo Hamburgo entre 2010 e 2020

Tipo	Fevereiro de 2010	Fevereiro de 2020
Automóvel	73493	113454
Caminhão	2503	3400
Caminhão trator	320	636
Caminhonete	4950	8602
Camioneta	3566	7918
Chassi plataforma	1	0
Ciclomotor	97	129
Micro-ônibus	245	353
Motocicleta	21077	26446
Motoneta	4276	6188
Ônibus	371	489
Reboque	3165	5282
Semi-reboque	369	728
Side-car	7	9
Outros	126	212
Trator rodas	194	293
Triciclo	14	28
Utilitário	635	2369
<b>Total</b>	<b>115.409</b>	<b>176.536</b>

Fonte: DENATRAN (2020).

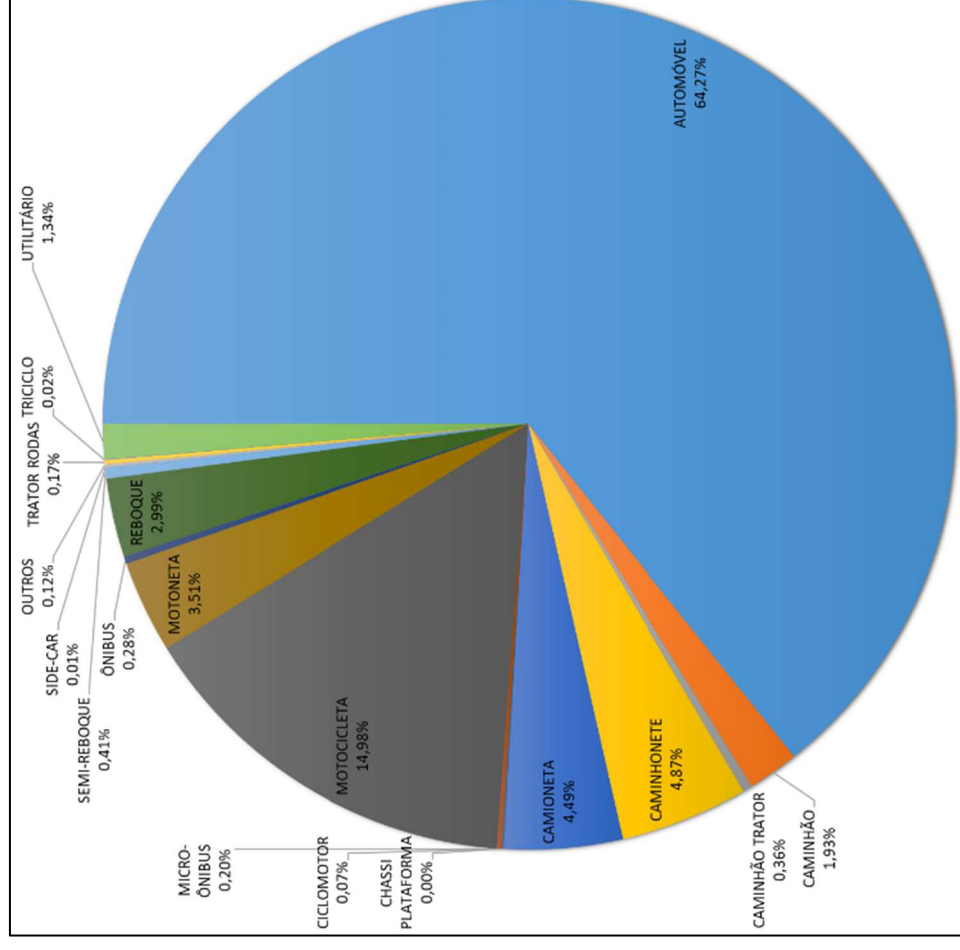
A composição em percentual dos dados apresentados na Tabela 02 podem ser comparados através dos Gráfico 01 e Gráfico 02.

Gráfico 01 – Composição da frota em fevereiro de 2010



Fonte: DENATRAN (2020).

Gráfico 02 – Composição da frota em fevereiro de 2020



Fonte: DENATRAN (2020).

Ao analisar a composição da frota de veículos do município notasse que não ocorreram mudanças significativas no percentual de tipo de veículos emplacados e que a frota de automóveis e motocicletas são predominantes, representando quase 80% dos veículos emplacados no município.

## **1.2 Soluções tecnológicas**

Novo Hamburgo por se encontrar em uma região metropolitana próxima da capital do estado do Rio Grande do Sul e fazendo limite territorial com outras diversas cidades composta desta região, torna-se um grande polo comercial e industrial gerador de deslocamentos de mercadorias e pessoas nas vias da cidade.

Devido a estes deslocamentos são necessários soluções tecnológicas integradas e centralizadas para gestão, fiscalização e monitoramento de vias, pessoas e veículos do município denominado de cercamento eletrônico.

A implantação do cercamento eletrônico possibilita ações de segurança com monitoramento da frota e fiscalização de infrações de trânsito, captura de imagens através de câmeras de vídeo, e reconhecimento eletrônico de placas de veículos com a finalidade de permitir maior conhecimento sobre a circulação de veículos nas vias do município. Desta forma, tornando possível o acompanhamento e a avaliação permanente do trânsito, facilitando na tomada de decisões.

Além disso, a geração contínua de imagens, dados e informações são de grande valia para a segurança, o planejamento do tráfego na cidade e para prover aos usuários das vias, a qualquer momento, informações em tempo real das condições de trânsito, de modo a facilitar o dia a dia dos deslocamentos.

Toda essa tecnologia empregada visa aumentar a segurança dos usuários do trânsito, aumento da produtividade das equipes de gerenciamento de campo e geração de informações on-line e estatísticas de trânsito.

Os principais objetivos e benefícios a serem alcançados com o cercamento eletrônico são:

- Garantia da segurança do município e aos usuários do trânsito;
- Redução dos índices de furtos e roubos de veículos;
- Redução dos índices de criminalidade;
- Planejamento de tráfego;
- Respeito às regras de trânsito;
- Acesso às informações on-line aos usuários da via e aos gestores de trânsito;
- Informação das condições de tráfego.

### **1.2.1 Segurança pública**

Dentro dos objetivos da segurança pública está a redução do número de furtos e roubos de veículos. Somente no último ano de 2019 houveram 561 furtos e 629 roubos de veículos em Novo Hamburgo.

Conforme os dados pesquisados na Secretaria de Segurança Pública – SSP, os valores acima citados já foram muito maiores, o que demonstra os frutos de um trabalho dedicado dos órgãos de segurança do estado e do município.

As informações sobre os dados estatísticos dos últimos anos de furtos e roubos estão apresentados nas Tabela 03 e Tabela 04.

Tabela 03 – Furto de veículos em Novo Hamburgo entre os anos 2009 e 2019

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1170	945	1046	1001	1094	1122	1072	874	672	565	561

Fonte: SSP (2020).

Tabela 04 – Roubo de veículos em Novo Hamburgo entre os anos 2009 e 2019

2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
771	536	517	561	597	797	987	911	948	820	629

Fonte: SSP (2020).

Buscando reduzir ainda mais estes números, a Secretaria de Obras e Serviços Viários – SEMOP, em parceria com os órgãos de segurança pública visa ampliar a quantidade de equipamentos de fiscalização para o cercamento eletrônico.

### **1.2.2 Cercamento eletrônico**

Em municípios onde o cercamento eletrônico já se encontra em funcionamento, como na cidade de Porte Alegre, os benefícios já podem ser percebidos pela população.

O roubo de veículos em Porto Alegre, por exemplo, caiu cerca de 42% em 2019, onde foram levados 4.762 veículos, enquanto que, em 2018, 8.215 veículos haviam sido tomados por assaltantes (SSP/RS, 2020).

Segundo Merlin (2020) a razão da redução do número de roubos de veículos em 2019 se deve ao funcionamento do sistema de videomonitoramento existente na cidade, onde sistema emitiu 1.329 alertas de carros roubados ou furtados e possibilitando a recuperação de 35,5% desse total.



Além dos benéficos da redução dos roubos e furtos de veículos, situações como danos ao patrimônio público, pichação ou tráfego de entorpecentes podem ser monitorados e investigados, podendo levar a prisão de delinquentes e criminosos procurados pelas autoridades.

Novo Hamburgo é um dos municípios gaúchos que foram beneficiados com o sistema de videomonitoramento e cercamento eletrônico de um investimento total de R\$ 18,7 milhões de reais.

Atualmente Novo Hamburgo já conta com 15 locais de monitoramento através de equipamentos dotados do sistema "OCR" - Optical Character Recognition, onde estes dispositivos são capazes de reconhecer caracteres a partir de imagens registradas pelas suas câmeras, permitindo aos órgãos de segurança uma melhor capacidade de fiscalização, sobretudo de veículos infratores, veículos roubados ou veículos com restrição de circulação.

Estes 15 locais citados acima, são distribuídos em locais próximos de acessos da BR-116, próximos de vias de acesso ao município de São Leopoldo, próximos de acessos à RS-239 e também próximo de vias de acesso ao município de Campo Bom, perfazendo um cercamento eletrônico no município de Novo Hamburgo.

Porém, este cercamento pode ser mais eficiente, na medida em que se implantem novos pontos de monitoramento, em especial na região central e nos acessos aos principais bairros do município, visando desta forma traçar a rota de deslocamento de veículos procurados pela segurança pública.

Abaixo segue uma relação de locais sugeridos pela diretoria de trânsito de Novo Hamburgo para inclusão na rede de cercamento eletrônico.

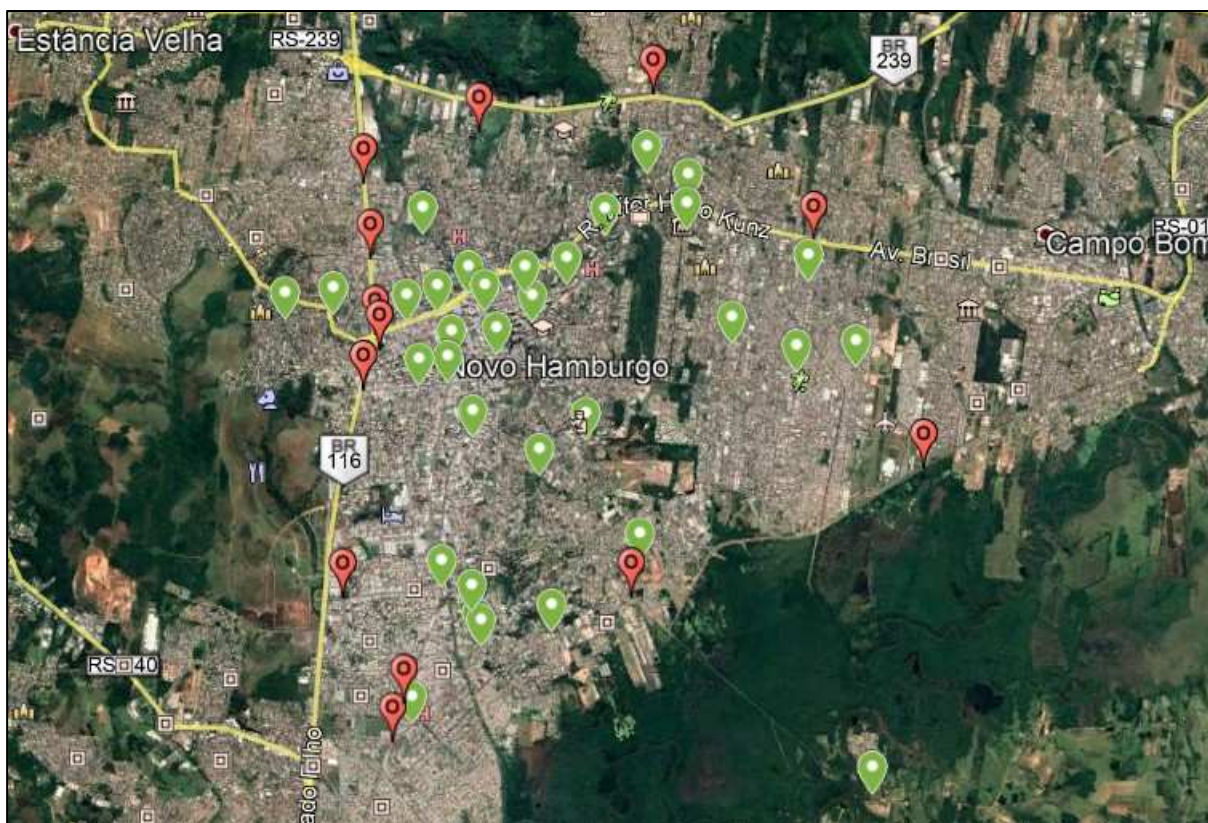
Tabela 05 – Locais sugeridos para cercamento eletrônico

PONTO	LOCAL
1	Nações Unidas com Nicolau Becker com José do Patrocínio
2	Sete de Setembro com Vereador Adão Rodrigues de Oliveira
3	Pedro Adams Filho com Nicolau Becker
4	Primeiro de Março com Sete de Setembro
5	Primeiro de Março com Dr. Simões Lopes com Pedro Adams Filho
6	Nações Unidas com Marcílio Dias
7	Victor Hugo Kunz com Gal. Daltro Filho
8	Pedro Adams Filho com Guia Lopes
9	Pedro Adams Filho com Sete de Setembro com Coronel Travassos
10	Coronel Travassos com Alegrete
11	Nações Unidas com Frederico Linck
12	Victor Hugo Kunz com Ícaro
13	Guia Lopes com Bartolomeu de Gusmão
14	Bento Gonçalves com Marcílio Dias
15	Rincão com Rod. BR116
16	José do Patrocínio com BR116
17	General Osório com Santos Pedroso
18	Bartolomeu de Gusmão com Vereador Oscar Horn
19	Germano Friedrich com Eurico Gáspar Dutra
20	José de Alencar, após BR 116
21	José do Patrocínio com 25 de Julho
22	Sapiranga com Forquetinha
23	Nicolau Becker com Praça Skate
24	Marquês de Souza com Pasqualini
25	Valparaíso com Pedro Adams Filho
26	Arlindo Silveira Martins com Guia Lopes
27	Anchieta com Victor Hugo Kunz
28	João Antônio da Silveira/Almirante Barroso com Joaquim Nabuco
29	Gustavo Freitas com Daltro Filho
30	Sevilha com Ícaro
31	Parque do Trabalhador com Boa Saúde
32	Estrada Integração, curva Vila
33	João Aloysio Algayer mais ou menos nº 695
34	Onze de Junho com Caxias do Sul
35	Bruno Werner Storck com Ramiro Otávio Siebel
36	Ícaro com Florença
37	Pedro Adams Filho com Flores da Cunha
38	Bento Gonçalves com Joaquim Nabuco
39	Frederico Link com Caçador
40	João Aloysio Algayer com Porto das Tranqueiras

Fonte: Pontos sugeridos pelo contratante (2020).

A seguir está ilustrado na Figura 03 o mapa do município, onde os marcadores em vermelho são os pontos atuais de monitoramento, e os em verde são os sugeridos como atualização do cercamento eletrônico.

Figura 03 – Mapa do cercamento eletrônico



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Visivelmente pode-se observar que os pontos atualmente em monitoramento são nos limites da cidade com outros municípios ou então nos locais de acesso através da BR-116 ou RS-239.

Já os novos locais de monitoramento, encontram-se na região central e nos principais bairros, formando desta maneira um cercamento muito mais abrangente, possibilitando aos órgãos competentes uma capacidade de fiscalização muito mais eficiente.

Diante destas indicações, este estudo analisou os locais de maior circulação de veículos e de maior índice de acidentes, baseando-se em dados

de acidentes fornecidos pelo município, para desta forma elencar os locais para implantação de equipamentos com sistema “OCR”.

Buscando prevenir acidentes de trânsito e controlar a velocidade regulamentada, estes equipamentos também devem ser capazes de fiscalizar a velocidade praticada pelos veículos, o avanço de sinal vermelho, a parada sobre a faixa e também a conversão proibida em cruzamentos.

Sendo assim o município de Novo Hamburgo integrará equipamentos de fiscalização de velocidade a sua rede de cercamento eletrônico de segurança pública, buscando diminuir os índices de criminalidade e de acidentalidade no trânsito do município.

Para tal, é necessário a elaboração de um estudo técnico para implantação de equipamentos de fiscalização de velocidade, baseado na resolução CONTRAN Nº 396 de 13 de dezembro de 2011, onde estão determinadas as características a serem observadas em cada local para a implantação destes equipamentos. Desta forma, este estudo irá apresentar o referido estudo técnico para todos os locais que apresentam as características necessárias para sua operação, como características gerais de tráfego, fluxo de veículos, localização e nº de acidentes de trânsito.

## **2 CONTAGEM VOLUMÉTRICA E ANÁLISE DAS VELOCIDADES**

As contagens volumétricas visam determinar a quantidade, o sentido e a composição do fluxo de veículos que passam por um ou vários pontos selecionados do sistema viário, numa determinada unidade de tempo. Essas informações podem ser usadas na análise de capacidade, na avaliação das causas de congestionamento e de elevados índices de acidentes, no dimensionamento do pavimento, nos projetos de canalização do tráfego e outras melhorias.

As contagens realizadas foram do tipo globais por pista, ou seja, registraram o número de veículos que circulam por um trecho de via, independentemente de seu sentido, agrupando-os geralmente pelas suas diversas classes, sendo estas empregadas para o cálculo do Volume Diário Médio de veículos (VDM).

O método de contagem foi realizado através do uso de contadores manuais analógicos, como o da Figura 04, em intervalos de 15 minutos por ponto de pesquisa. Usualmente os dados desta pesquisa foram levantados entre as 7h da manhã até as 19h da noite.

Figura 04 – Contador manual analógico



Para os horários onde não foram realizadas coletas de dados, os valores foram estipulados conforme o manual de estudos de tráfego (DNIT, 2006), conforme Tabela 06.

Tabela 06 – Porcentagem do tráfego diário durante o dia

Hora do Dia	VIA LOCAL			RODOVIA RURAL			ACESSO A ÁREA DE RECREIO		
	4ª Feira	Sábado	Domingo	4ª Feira	Sábado	Domingo	4ª Feira	Sábado	Domingo
24/01	1,0	3,0	3,7	1,5	1,2	1,6	1,2	2,0	1,1
01/02	1,5	2,0	2,8	1,3	0,9	1,2	1,0	1,3	0,7
02/03	0,3	1,2	1,7	1,2	0,7	1,1	0,9	1,0	0,5
03/04	0,1	0,6	0,9	1,3	0,6	1,1	1,0	0,9	0,4
04/05	0,1	0,3	0,4	1,4	0,5	1,2	1,0	0,9	0,4
05/06	0,2	0,3	0,3	2,0	0,6	1,7	1,3	1,1	0,4
06/07	1,0	0,8	0,8	3,4	0,9	2,7	2,0	1,7	0,6
07/08	3,7	2,1	1,7	4,8	1,5	3,8	3,3	3,0	1,0
08/09	9,9	3,5	2,6	5,2	2,3	4,5	4,1	4,7	1,9
09/10	6,0	5,3	3,6	5,8	3,5	5,3	4,9	6,5	3,0
10/11	4,7	6,1	4,6	6,0	4,9	6,0	6,0	7,6	4,4
11/12	5,5	6,8	5,8	6,0	6,1	6,3	6,8	8,0	5,7
12/13	7,2	8,0	7,1	6,0	7,0	6,4	7,2	7,6	6,8
13/14	6,7	7,7	7,7	6,3	7,7	6,7	7,4	7,4	7,7
14/15	6,4	7,7	8,1	6,7	8,1	7,0	8,7	7,1	8,6
15/16	7,2	7,8	8,3	7,0	8,5	7,2	8,0	7,0	9,4
16/17	8,5	7,6	8,0	7,4	8,8	7,4	7,7	6,6	9,6
17/18	10,6	6,8	7,6	6,7	8,3	6,8	7,2	6,1	9,4
18/19	6,0	4,9	5,8	5,1	7,7	5,7	5,8	5,3	8,3
19/20	4,1	4,6	4,8	3,9	6,3	4,6	4,8	4,3	6,9
20/21	3,1	3,3	4,3	3,3	5,1	3,8	3,6	3,3	5,4
21/22	2,8	2,9	3,7	3,0	3,9	3,2	2,9	2,7	3,8
22/23	2,8	3,1	3,4	2,0	2,9	2,6	2,3	2,1	2,5
23/24	1,7	3,3	2,5	2,1	2,1	2,0	1,8	1,7	1,6

Fonte: DNIT (2006).

Já as coletas das velocidades praticadas foram feitas com o uso de um radar de velocidade tipo pistola portátil doppler, sendo que somente foram consideradas as velocidades em momentos de fluxo livre da via, sendo desconsiderados veículos em manobra de desaceleração ou sequência de veículos em fila.

Posteriormente estas velocidades foram distribuídas em uma tabela de frequência das velocidades, o qual gerou um gráfico onde pode-se observar a velocidade 85 percentil para o ponto analisado.



Outra informação importante deste estudo são os dados estatísticos de acidentes de trânsito na cidade de Novo Hamburgo, mais especificadamente nas vias que compõem este estudo.

Os dados das 40 ruas com mais acidentes entre o período de fevereiro de 2019 e fevereiro de 2020 estão listados na Tabela 07 e dos 40 cruzamentos na Tabela 08, estas informações foram fornecidas pelo observatório da segurança da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.

Tabela 07 – 40 ruas com mais acidentes em Novo Hamburgo

	Qt.
PEDRO ADAMS FILHO	274
PRIMEIRO DE MARCO	251
ROD BR 116	184
NACOES UNIDAS	177
GUIA LOPES	165
VICTOR HUGO KUNZ	158
BENTO GONCALVES	107
BARTOLOMEU DE GUSMAO	107
JOSE DO PATROCINIO	100
SETE DE SETEMBRO	96
DR MAURICIO CARDOSO	95
NICOLAU BECKER	93
ROD ERS 239	91
MARCILIO DIAS	86
DALTRO FILHO	72
RINCAO	66
ENG JORGE SCHURY	58
ICARO	53
JOAQUIM NABUCO	52
BOA SAUDE	51
CEL TRAVASSOS	44
JOAO ALOYSIO ALGAYER	43
PRES LUCENA	38
CEL FREDERICO LINCK	37
SAPIRANGA	35
OSCAR HORN	32
VER ADAO RODRIGUES DE OLIVEIRA	31
SAO LUIS GONZAGA	29
JOAQUIM PEDRO SOARES	29
GAL OSORIO	28
BRUNO WERNER STORCK	27
VINTE E QUATRO DE MAIO	26
ESTR DA INTEGRACAO LEOPOLDO PETRY	26
JULIO DE CASTILHOS	23
OSVALDO CRUZ	20
FLORENCA	20
DEMETRIO RIBEIRO	19
SAO LEOPOLDO	18
VINTE E CINCO DE JULHO	17
CINCO DE ABRIL	17

Fonte: Observatório da segurança (2020).



Tabela 08 – 40 cruzamentos com mais acidentes em Novo Hamburgo

	Qt.
Não resposta	47
Z_Não identificado	3273
PRIMEIRO DE MARCO COM NACOES UNIDAS	43
NACOES UNIDAS COM NICOLAU BECKER COM JOSE DO PATROCINIO	39
GUIA LOPES COM CEL TRAVASSOS COM SAPIRANGA	29
JOSE DO PATROCINIO COM LATERAL ROD BR 116	23
PRIMEIRO DE MARCO COM SETE DE SETEMBRO	22
PEDRO ADAMS FILHO COM GUIA LOPES	22
PRIMEIRO DE MARCO COM DR SIMOES LOPES COM PEDRO ADAMS FILHO	20
SETE DE SETEMBRO COM VER ADAO RODRIGUES DE OLIVEIRA	19
JOSE DO PATROCINIO COM TUPINAMBA	19
PEDRO ADAMS FILHO COM SETE DE SETEMBRO COM CORONEL TRAVASSOS	18
NACOES UNIDAS COM MARCILIO DIAS	17
NICOLAU BECKER COM MAGALHAES CALVET	17
PRIMEIRO DE MARCO COM ALVEAR COM SAO LEOPOLDO	16
PEDRO ADAMS FILHO COM VINTE E QUATRO DE MAIO	16
VICTOR HUGO KUNZ COM NICOLAU BECKER	15
VICTOR HUGO KUNZ COM ICARO	14
NACOES UNIDAS COM FREDERICO LINCK	13
PRIMEIRO DE MARCO COM OTTO KOPFSCHINA	12
VICTOR HUGO KUNZ COM GAL DALTRO FILHO	11
DR MAURICIO CARDOSO COM BISPO DOM SEBASTIAO LARANJEIRA	11
SAO LUIZ GONZAGA COM SANTOS	11
NICOLAU BECKER COM CASEMIRO	11
BENTO GONCALVES COM MARCILIO DIAS	10
RINCAO COM ROD BR 116	10
PEDRO ADAMS FILHO COM NICOLAU BECKER	10
JOSE DO PATROCINIO COM BORGES DE MEDEIROS	9
NACOES UNIDAS COM ARAXA	9
NACOES UNIDAS COM JOAQUIM NABUCO	9
GAL OSORIO COM SANTOS PEDROSO	9
CEL TRAVASSOS COM ALEGRETE	9
PEDRO ADAMS FILHO COM ALVEAR	8
PRIMEIRO DE MARCO COM LEOPOLDO WASUN	8
PEDRO ADAMS FILHO COM JULIO DE CASTILHOS	8
JOAO ANTONIO DA SILVEIRA COM AUGUSTO JUNG	8
NACOES UNIDAS COM GUARUJA	8
BOA SAUDE COM JOSE DO PATROCINIO	8
MARCILIO DIAS COM CAJU	8
VER OSCAR HORN COM ALCANTARA	8

Fonte: Observatório da segurança (2020).

### **3 ESTUDO TÉCNICO**

Neste capítulo é apresentado o estudo técnico realizado nos pontos de demanda sugeridos pelo contratante e listados na Tabela 05, que visa a instalação de aparelhos controladores e redutores eletrônicos de velocidade do tipo fixo, dotados de tecnologia "OCR", conforme a resolução do CONTRAN nº 396 de 13 de dezembro de 2011.

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Praça João XXIII

Latitude: -29.683082°

Longitude: -51.133669°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 17.202

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,2

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 39

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente, favorecendo que os condutores desenvolvam velocidades acima da regulamentada para o local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Trecho da via próximo da rótula da Praça João XXIII, fazendo ligação com a Av. Nações Unidas;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

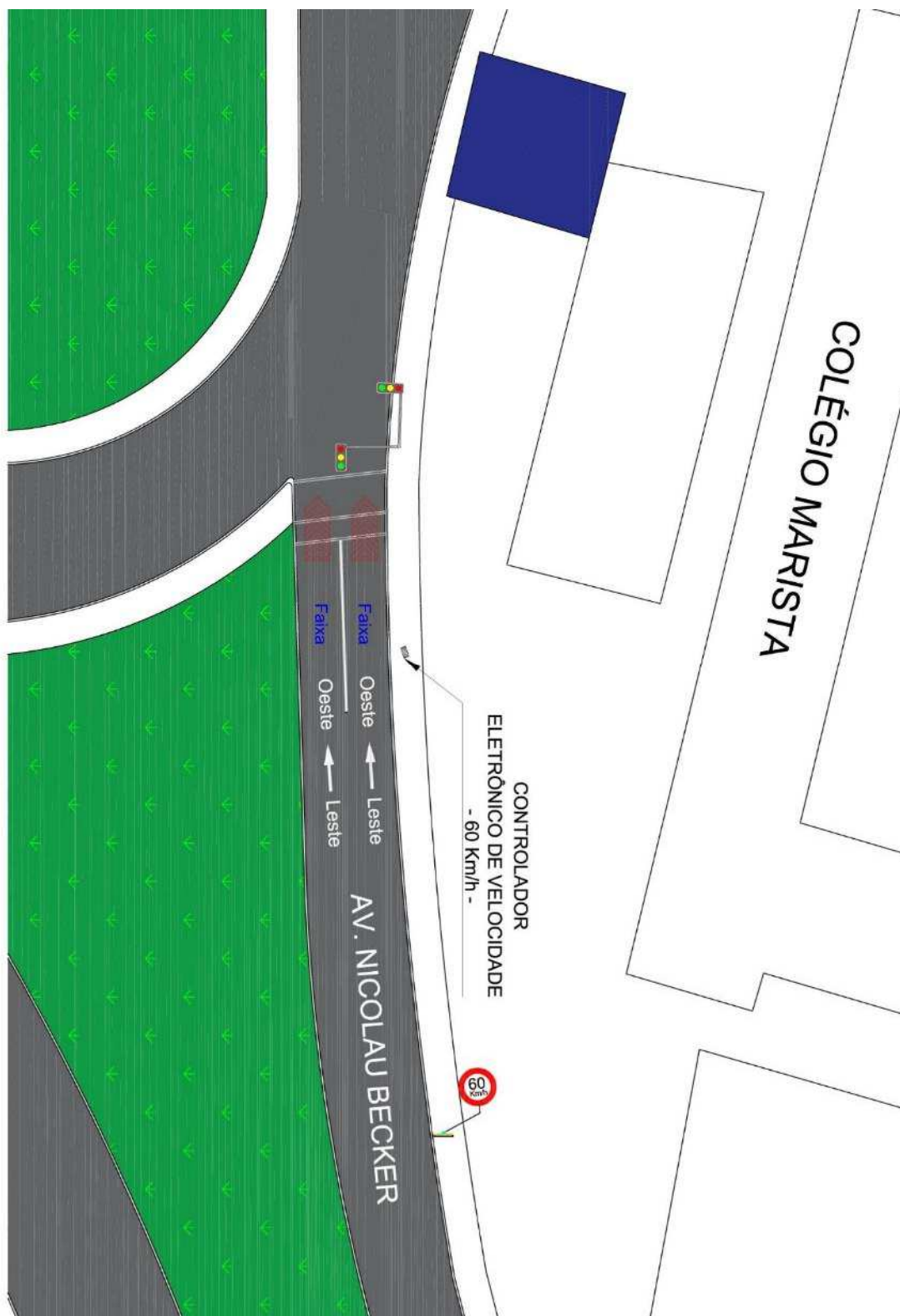
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, Sinalização horizontal e vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de ligação da região Leste da cidade à zona Norte e Oeste da cidade, onde encontra-se com a BR 116;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado do Colégio Marista Pio XII.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José do Patrocínio, cruzamento com Avenida Nações Unidas

Latitude: -29.683547°

Longitude: -51.134944°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 24.727

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 48,9

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 39

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente, favorecendo que os condutores desenvolvam velocidades acima da regulamentada para o local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados;
- Trecho da via próximo da Rótula da Praça João XXIII, fazendo cruzamento semaforizado com a Av. Nações Unidas;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

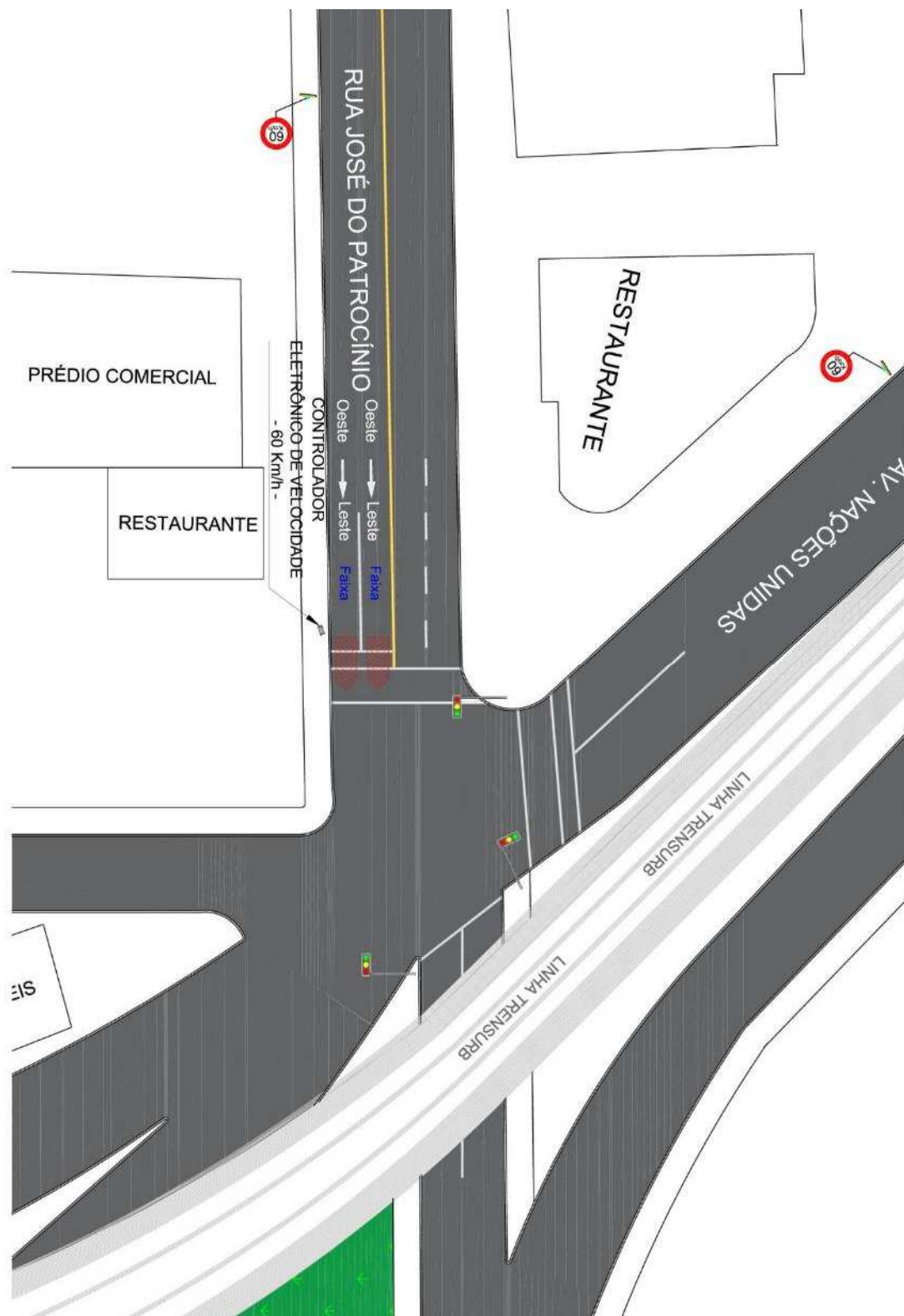
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação BR 116 ao centro da cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da lancheria Pica Pau.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nações Unidas, cruzamento com Rua José do Patrocínio

Latitude: -29.683280°

Longitude: -51.135134°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 12.511

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,1

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 39

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores desenvolvem velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo a uma curva à esquerda, onde em casos de excesso de velocidade pode ocasionar em descontrole do veículo;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados;
- Trecho da via próximo da Rótula da Praça João XXIII, fazendo Cruzamento semaforizado com a Av. José do Patrocínio;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

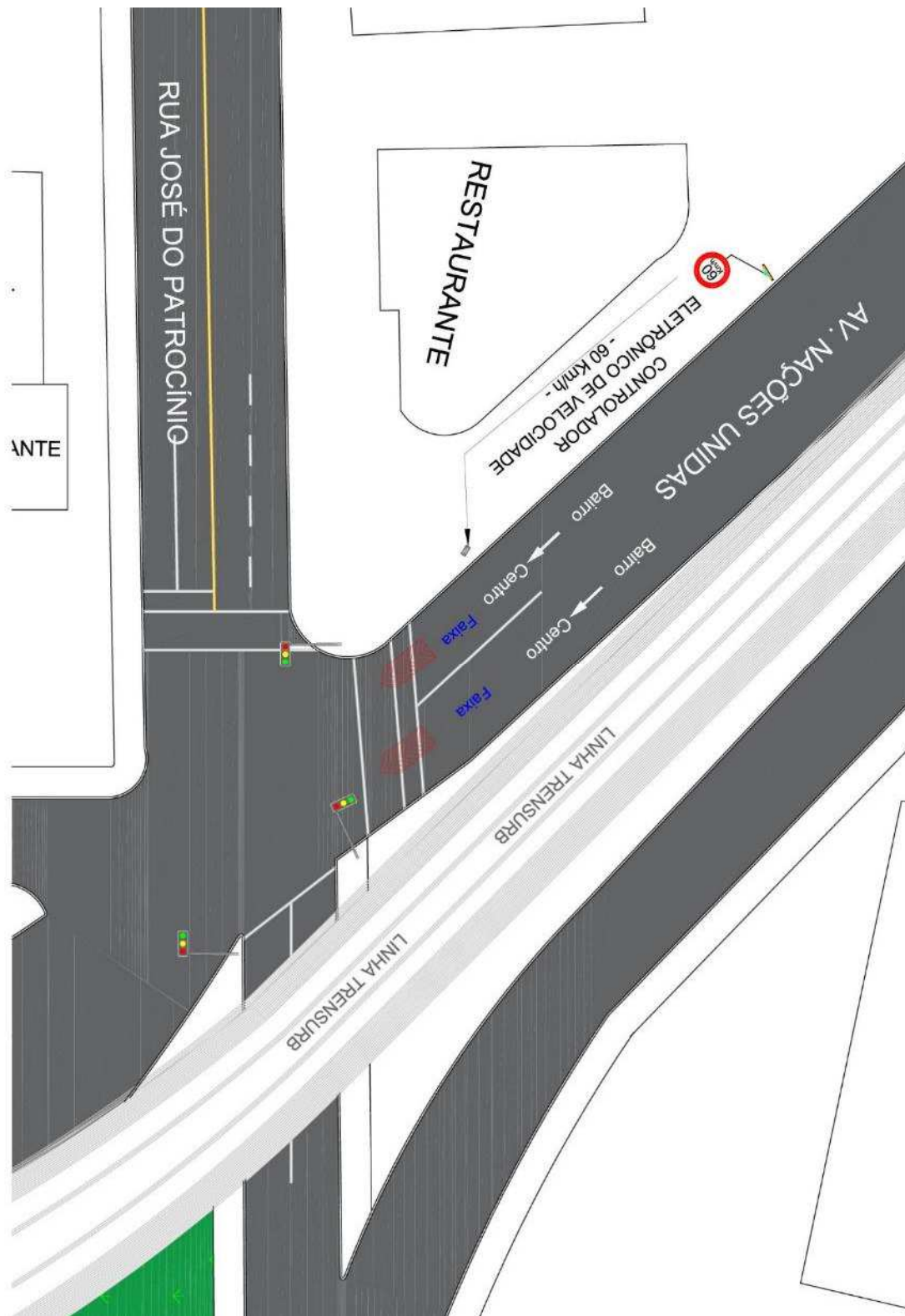
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de ligação da zona Norte ao centro da cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da Lancheria Pica Pau.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Av. Nações Unidas, cruzamento com Praça João XXIII (prox. Burger King)

Latitude: -29.683901°

Longitude: -51.133695°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.204

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52,7

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 39

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores desenvolvem velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo a uma curva à direita, onde em casos de excesso de velocidade pode ocasionar em descontrole do veículo;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Trecho da via próximo da Rótula da Praça João XXIII, fazendo ligação com a Av. Nicolau Becker;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

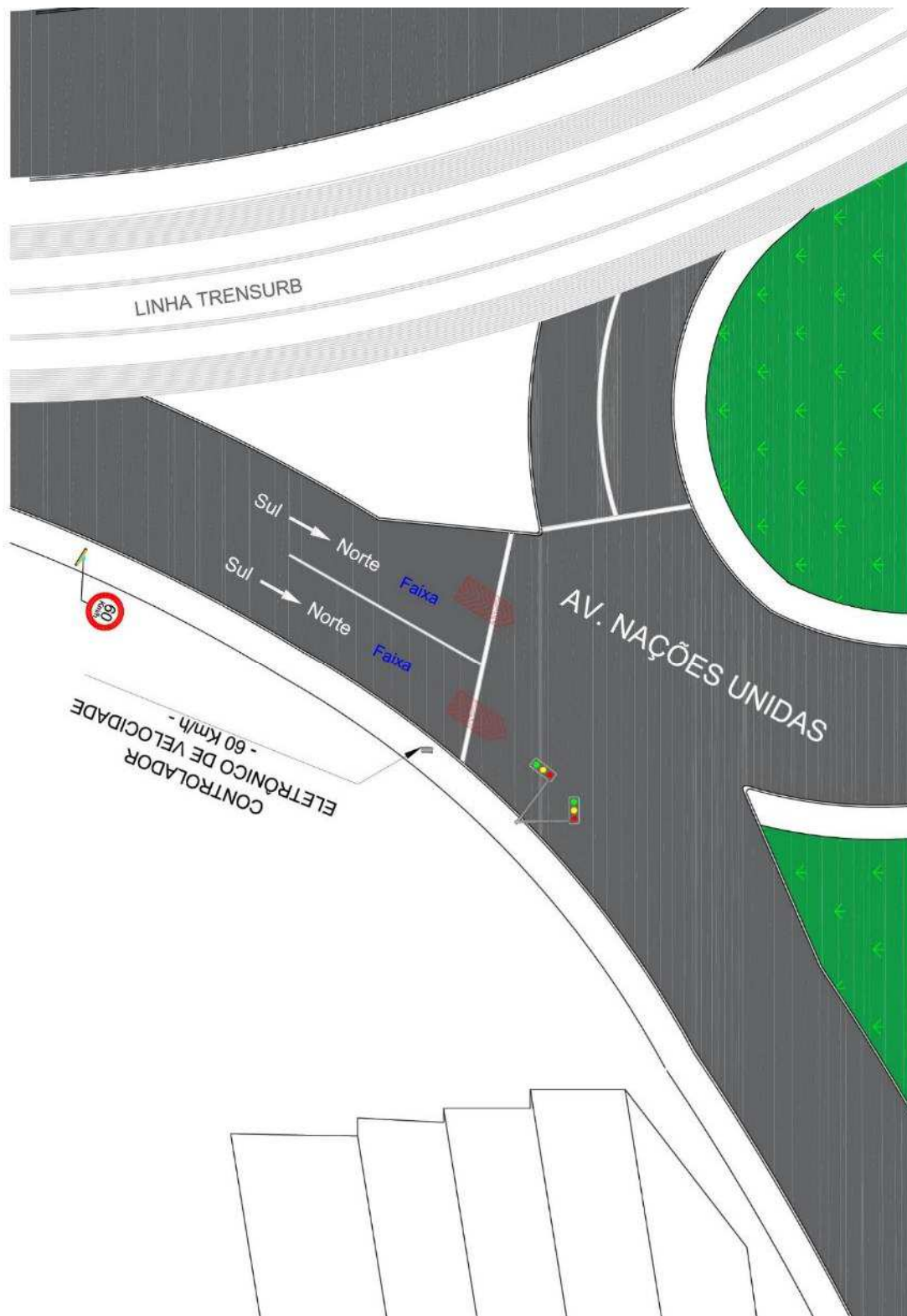
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de ligação da zona Sul e do centro da cidade de Novo Hamburgo à zona Norte e Leste do Município;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado do Restaurante Burguer King.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 7 de Setembro, cruzamento com Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira

Latitude: -29.712977°

Longitude: -51.145348°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 16.327

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,1

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores desenvolvem velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local faz cruzamento com a Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

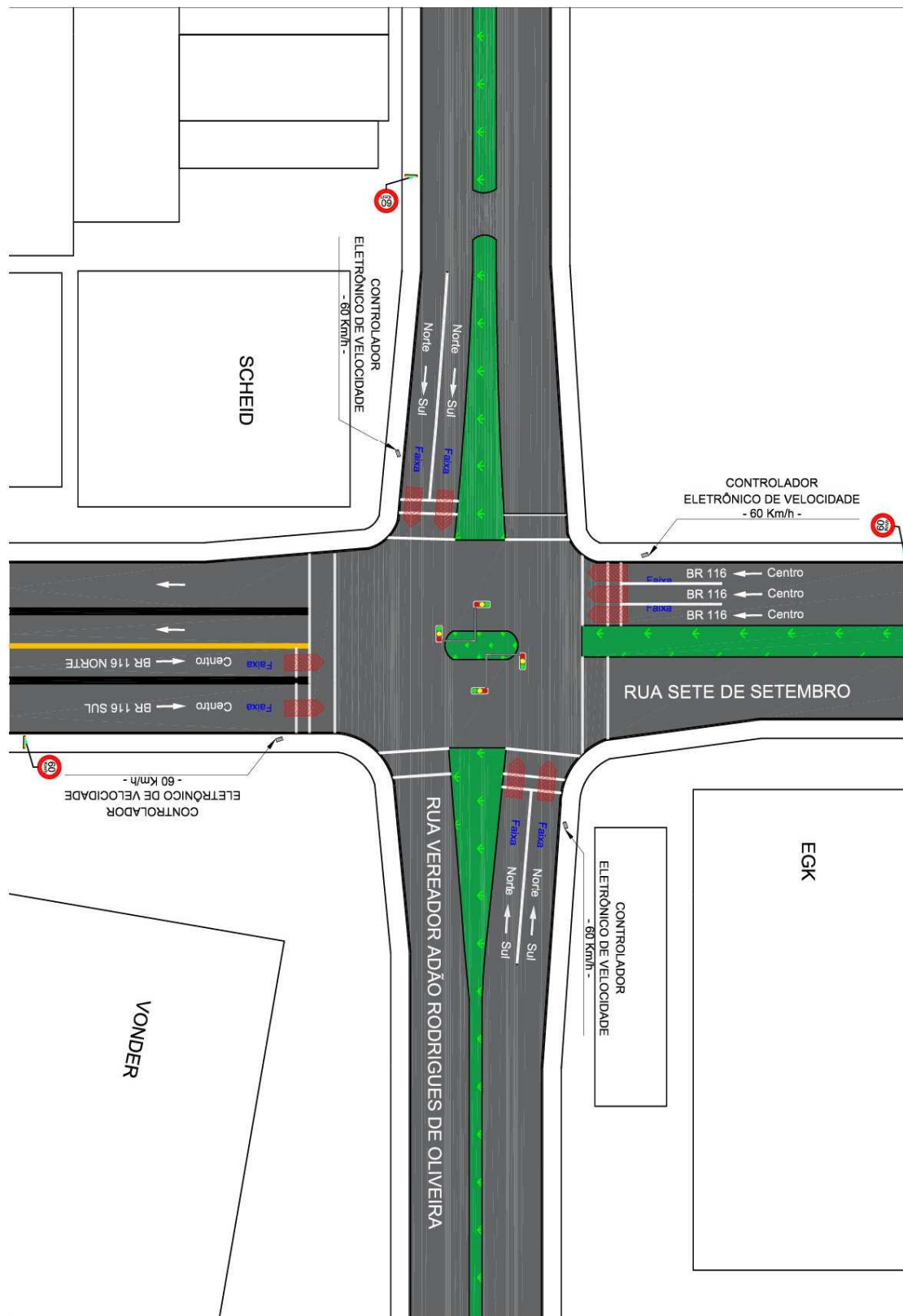
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de ligação à BR 116;
- Área residencial e Industrial;
- Local próximo a Empresa Vonder.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 7 de Setembro, cruzamento com Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira

Latitude: -29.713104°

Longitude: -51.145720°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 20.157

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 50,7

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

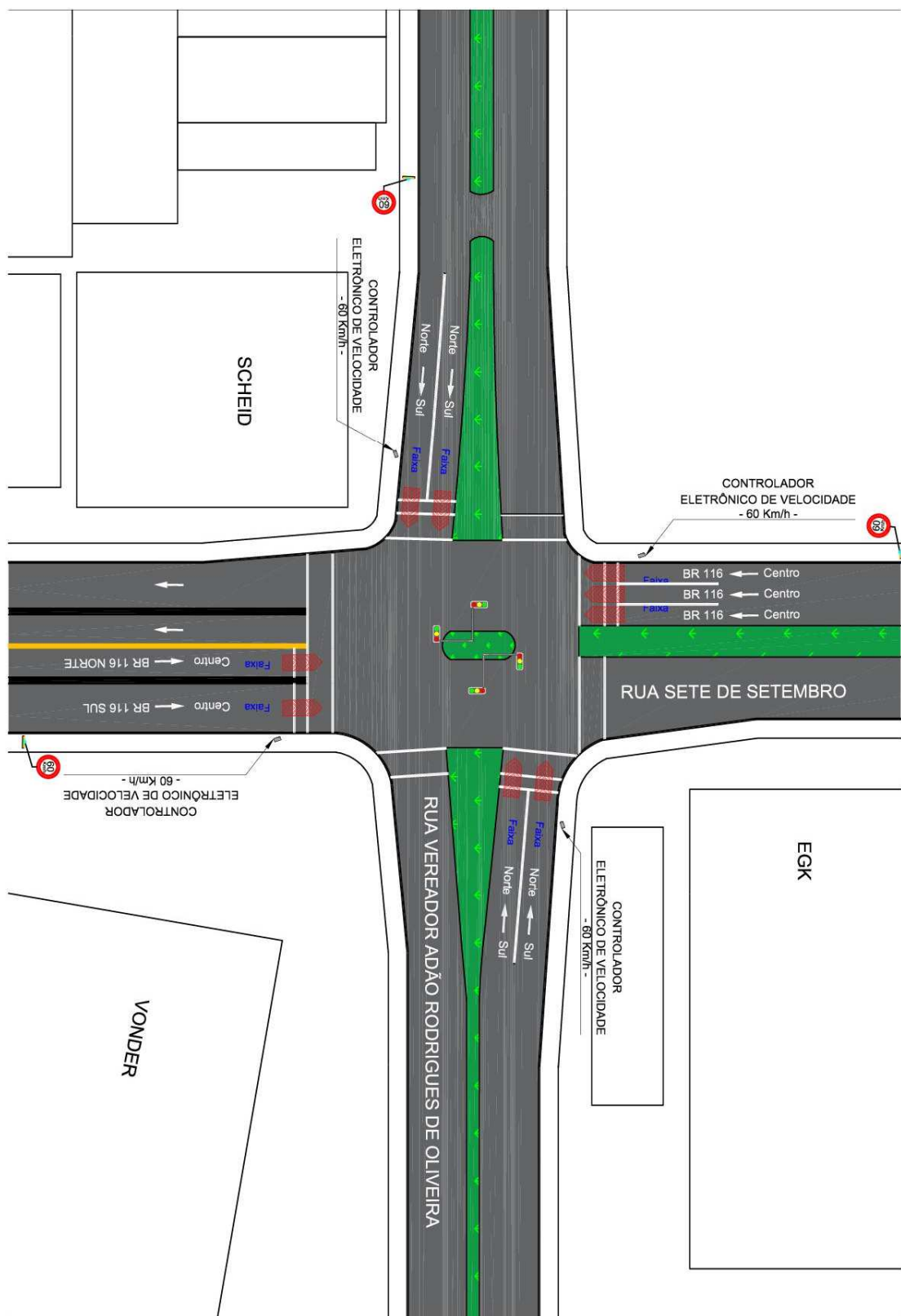
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de ligação da BR 116 à cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Industrial;
- Local ao lado da Empresa Vonder.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira, cruzamento com Rua 7 de Setembro

Latitude: -29.712893°

Longitude: -51.145653°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.130

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 56,5

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua 7 de Setembro;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Fluxo de veículos pesados no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

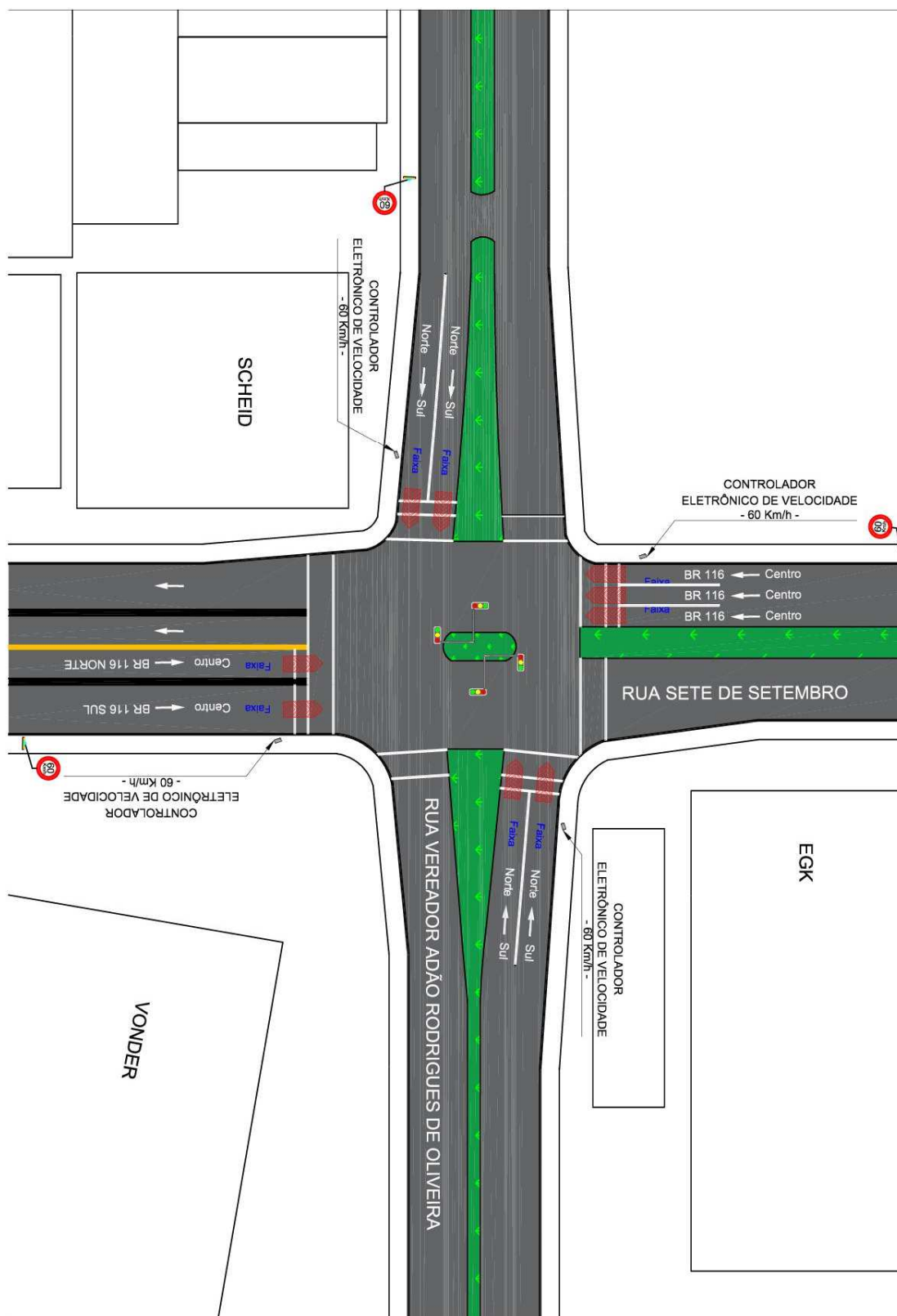
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Norte-Sul de Novo Hamburgo, sendo paralela à BR-116;
- Área residencial e Industrial;
- Local ao lado da Empresa Scheid.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira com Rua 7 de Setembro

Latitude: -29.713243°

Longitude: -51.145408°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.098

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,5

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua 7 de Setembro;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Fluxo de veículos pesados no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

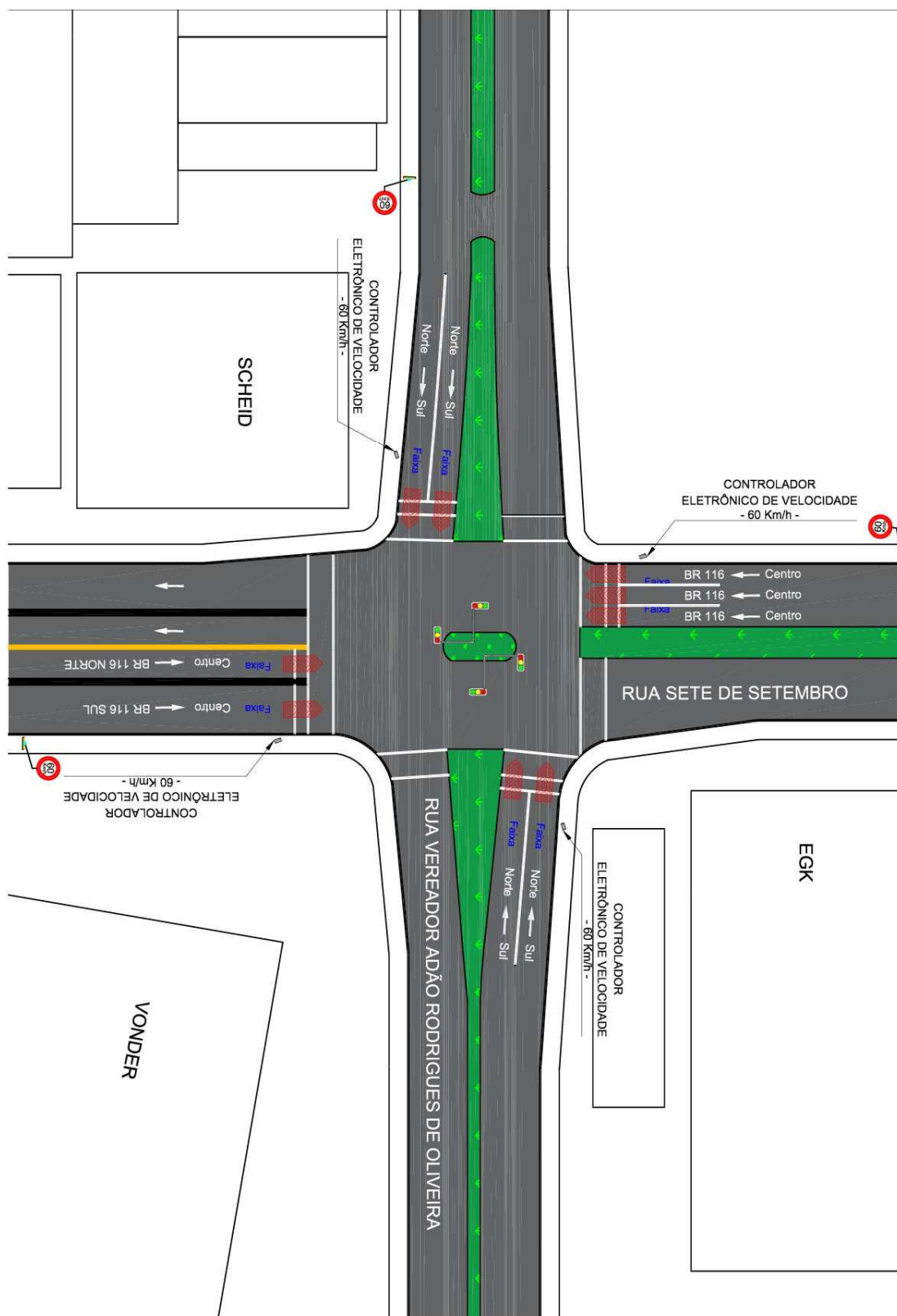
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Sul-Norte de Novo Hamburgo, sendo paralela à BR-116;
- Área residencial e Industrial;
- Local ao lado da Empresa EGK.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho

Latitude: -29.681293°

Longitude: -51.130306°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.316

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,6

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em tangente onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Pedro Adams Filho;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de transporte coletivo;
- Fluxo de veículos pesados no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

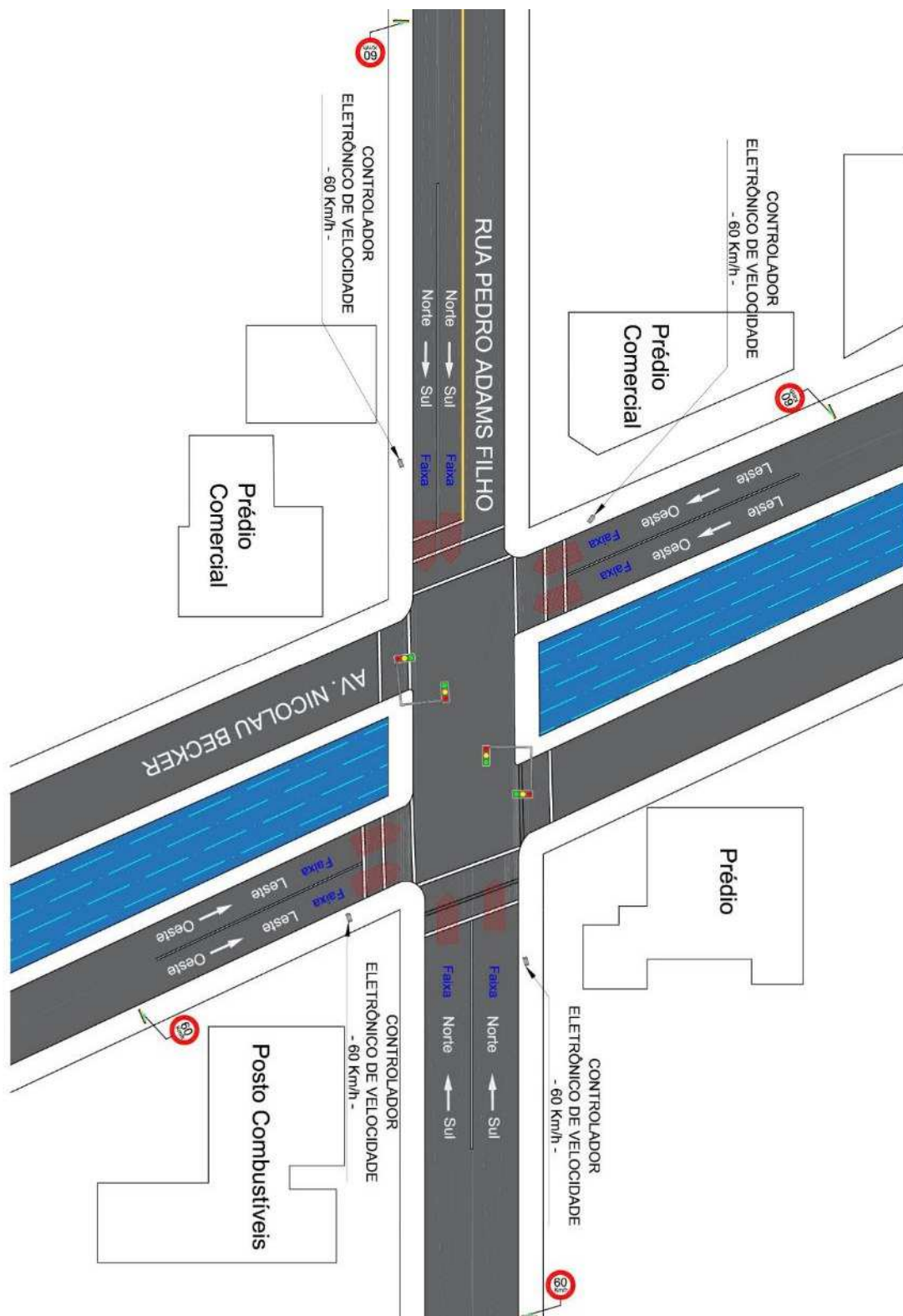
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Leste-Oeste de Novo Hamburgo, fazendo ligação com a BR-116;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Farmácia Droga Raia.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho

Latitude: -29.681625°

Longitude: -51.130474°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 18.843

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,2

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Pedro Adams Filho;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de transporte coletivo;
- Fluxo de veículos pesados no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

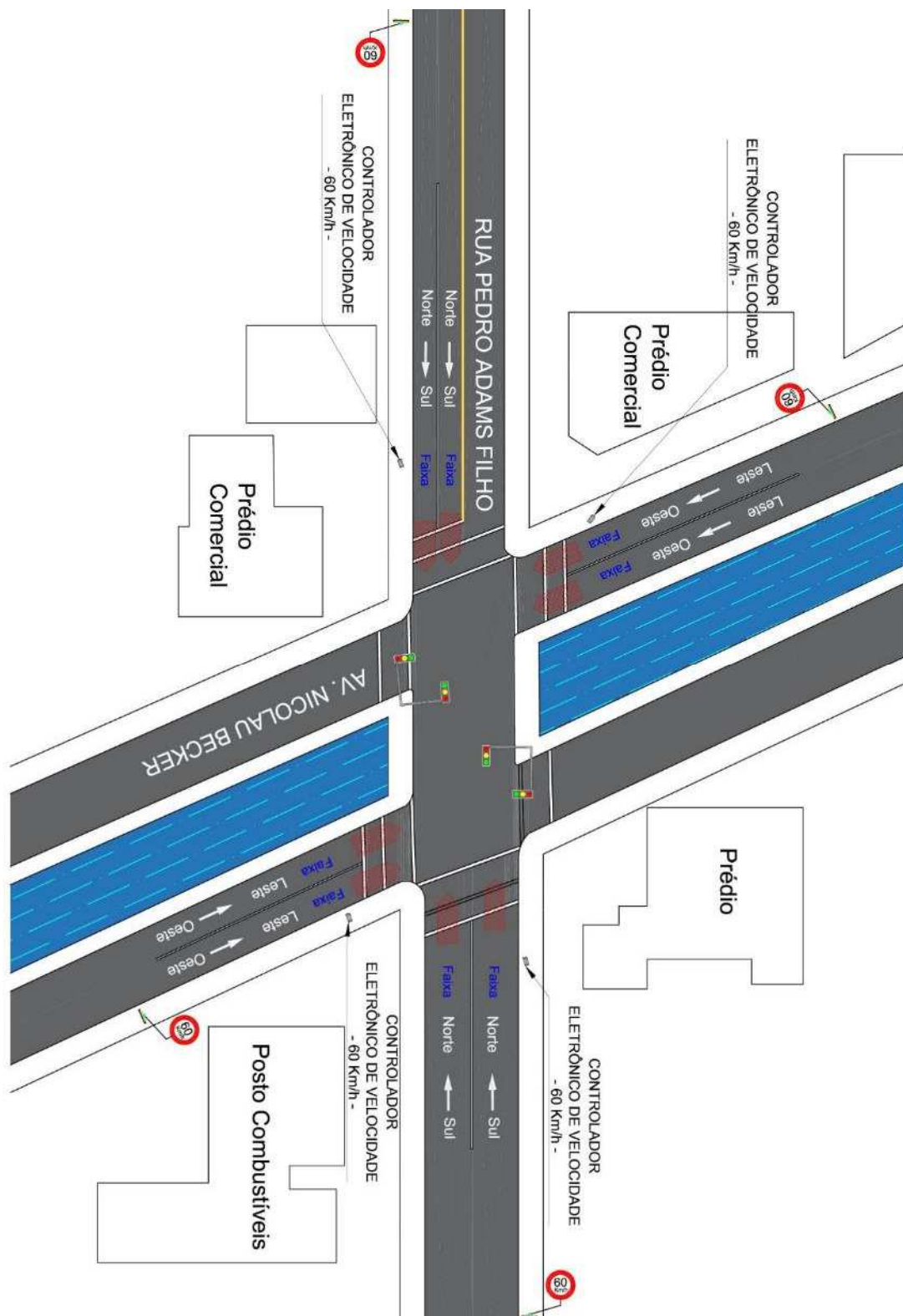
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Oeste-Leste de Novo Hamburgo, fazendo ligação entre a BR-116 e os Bairros Centro, Hamburgo Velho, Vila Nova, São Jorge, até o Município de Campo Bom;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um Posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Avenida Nicolau Becker

Latitude: -29.681237°

Longitude: -51.130452°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.560

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 47,1

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em declive fazendo cruzamento semaforizado com a Av. Nicolau Becker, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

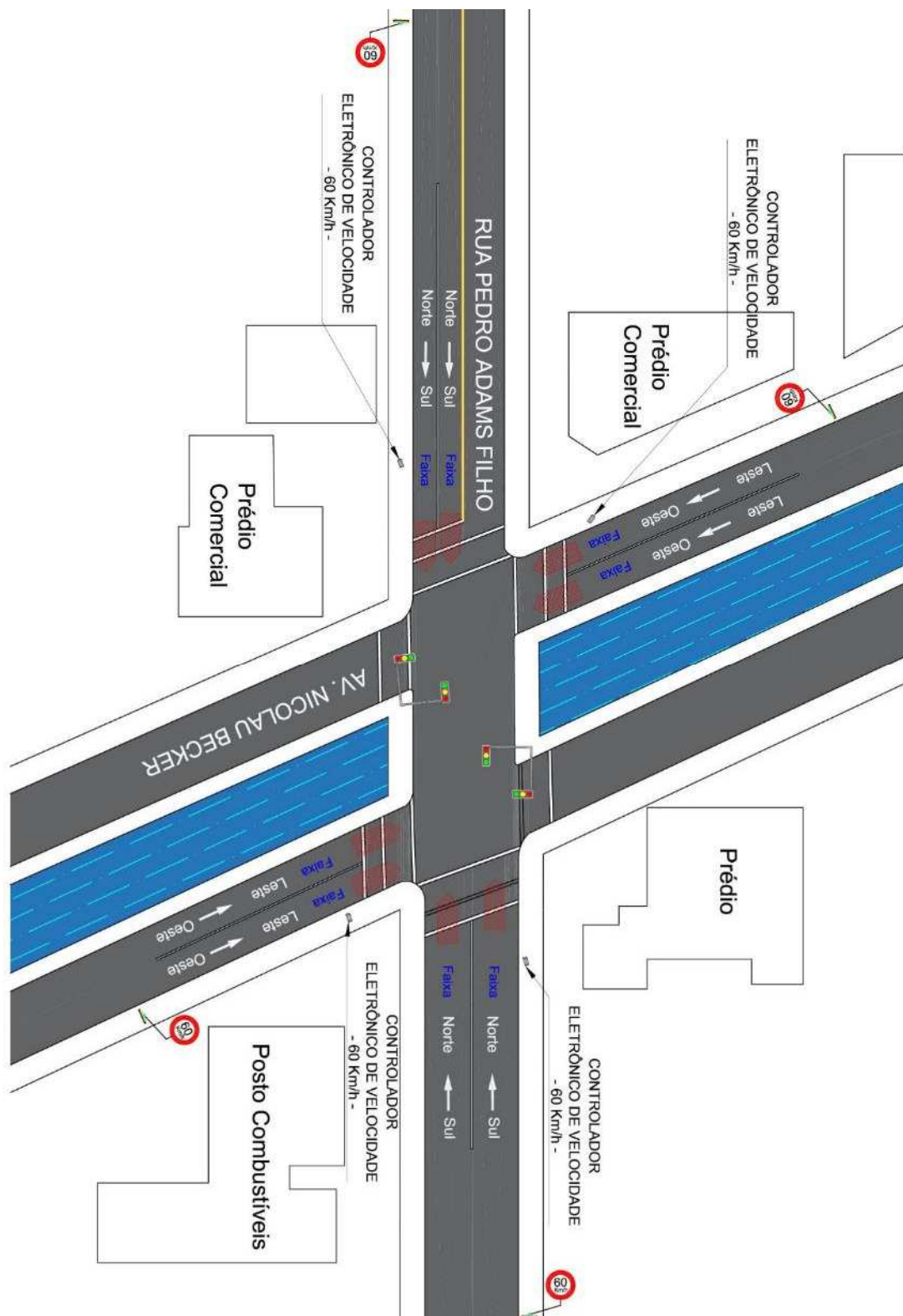
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Norte-Sul de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Tempo.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Avenida Nicolau Becker

Latitude: -29.681707°

Longitude: -51.130376°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.874

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 51,0

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Nicolau Becker, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

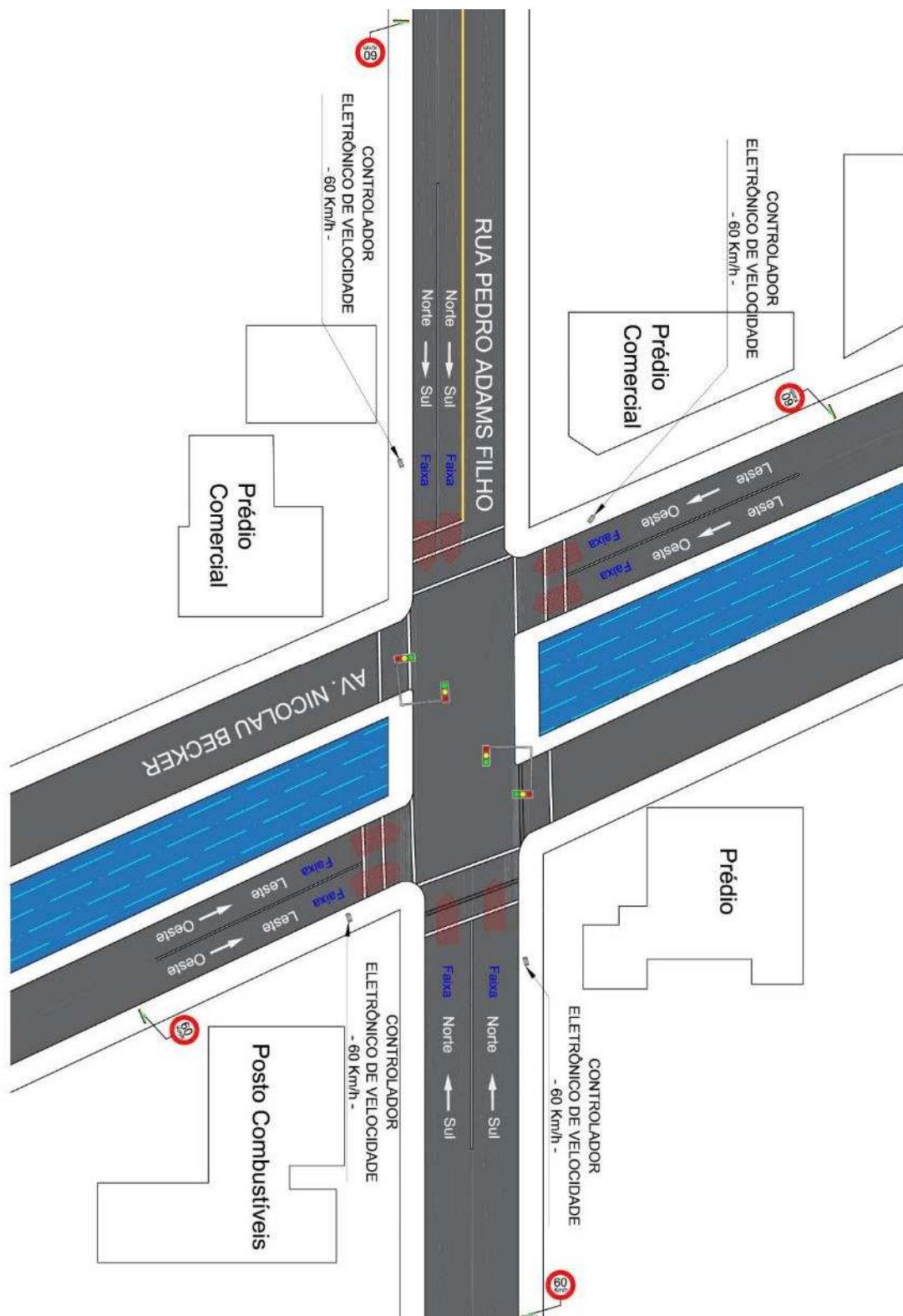
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Sul-Norte de Novo Hamburgo, percorrendo todo centro da cidade;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Previdência Social.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 7 de Setembro, cruzamento com Avenida 1º de Março

Latitude: -29.712049°

Longitude: -51.133429°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.838

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,7

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. 1º de Março, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

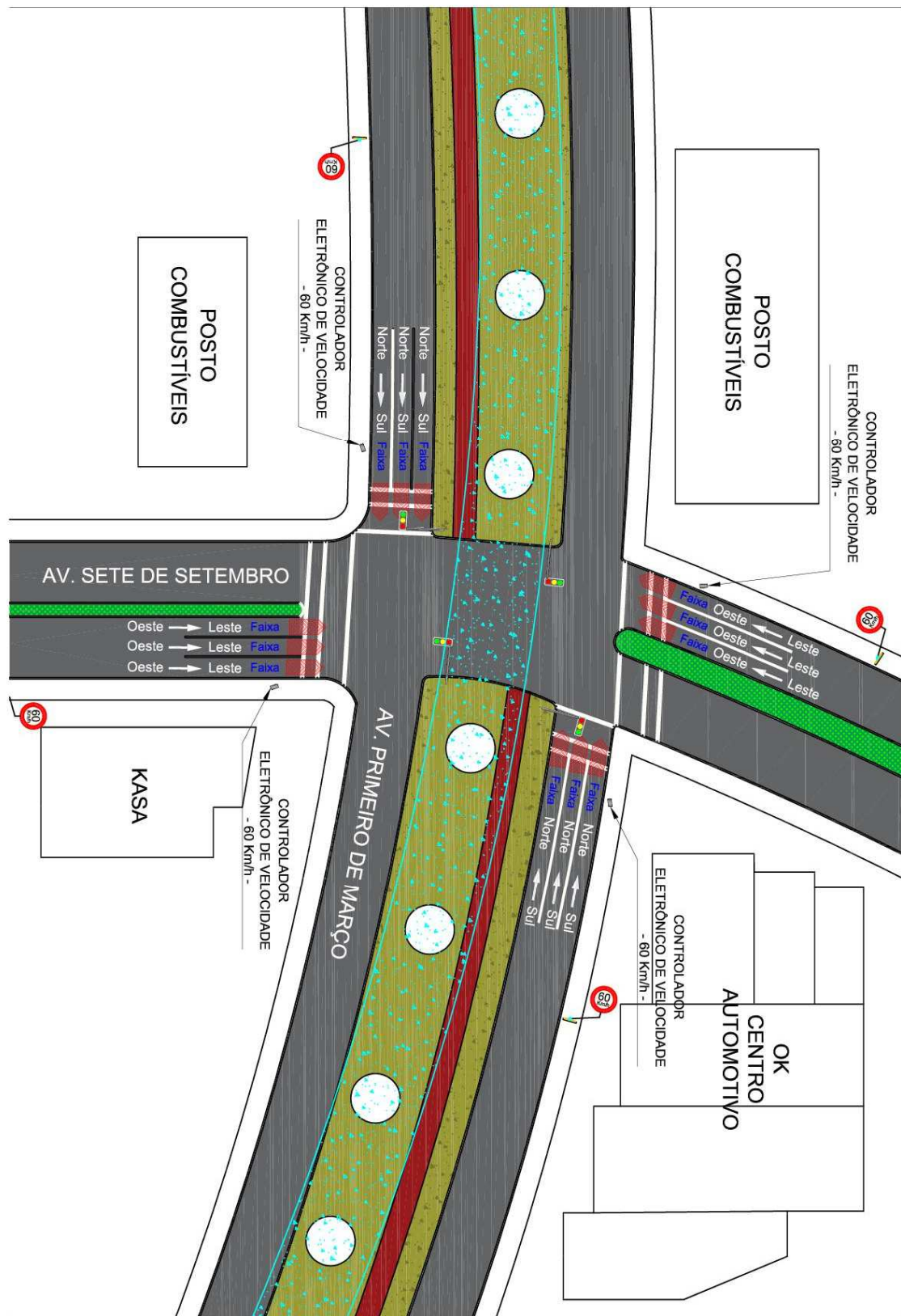
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Leste-Oeste de Novo Hamburgo, Fazendo a ligação dos Bairros Industrial, Ouro Branco, Boa Vista e Rondônia com a BR 116;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado da Farmácia São João.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 7 de Setembro, cruzamento com Avenida 1º de Março

Latitude: -29.712169°

Longitude: -51.133902°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 12.573

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 55,0

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. 1º de Março, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

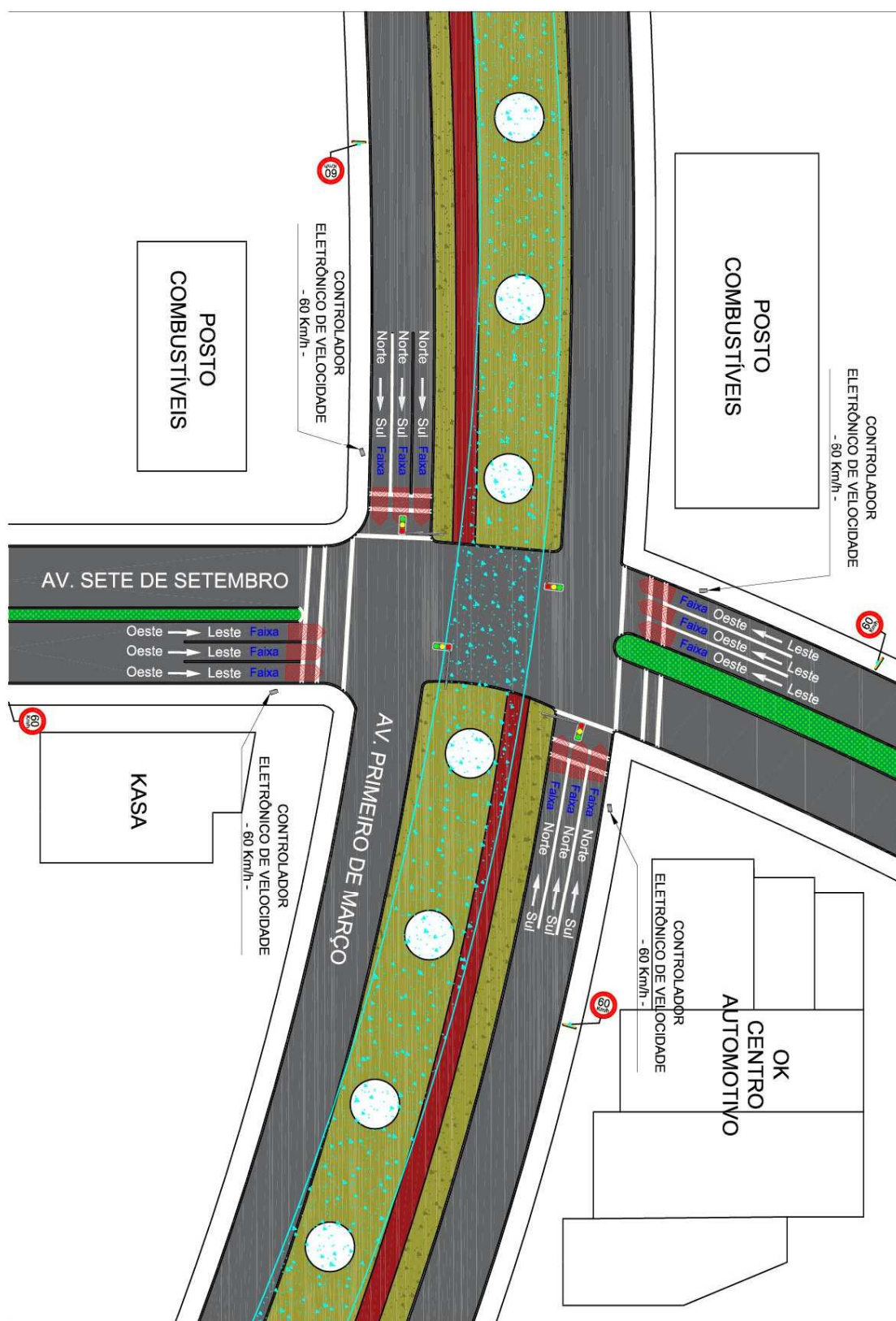
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Oeste-Leste de Novo Hamburgo, Fazendo a ligação da BR 116 aos Bairros Industrial, Ouro Branco, Boa Vista e Rondônia;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado da loja Kasa.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 1º de Março, cruzamento com Avenida 7 de Setembro

Latitude: -29.711952°

Longitude: -51.133769°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 14.632

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,2

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. 7 de Setembro, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

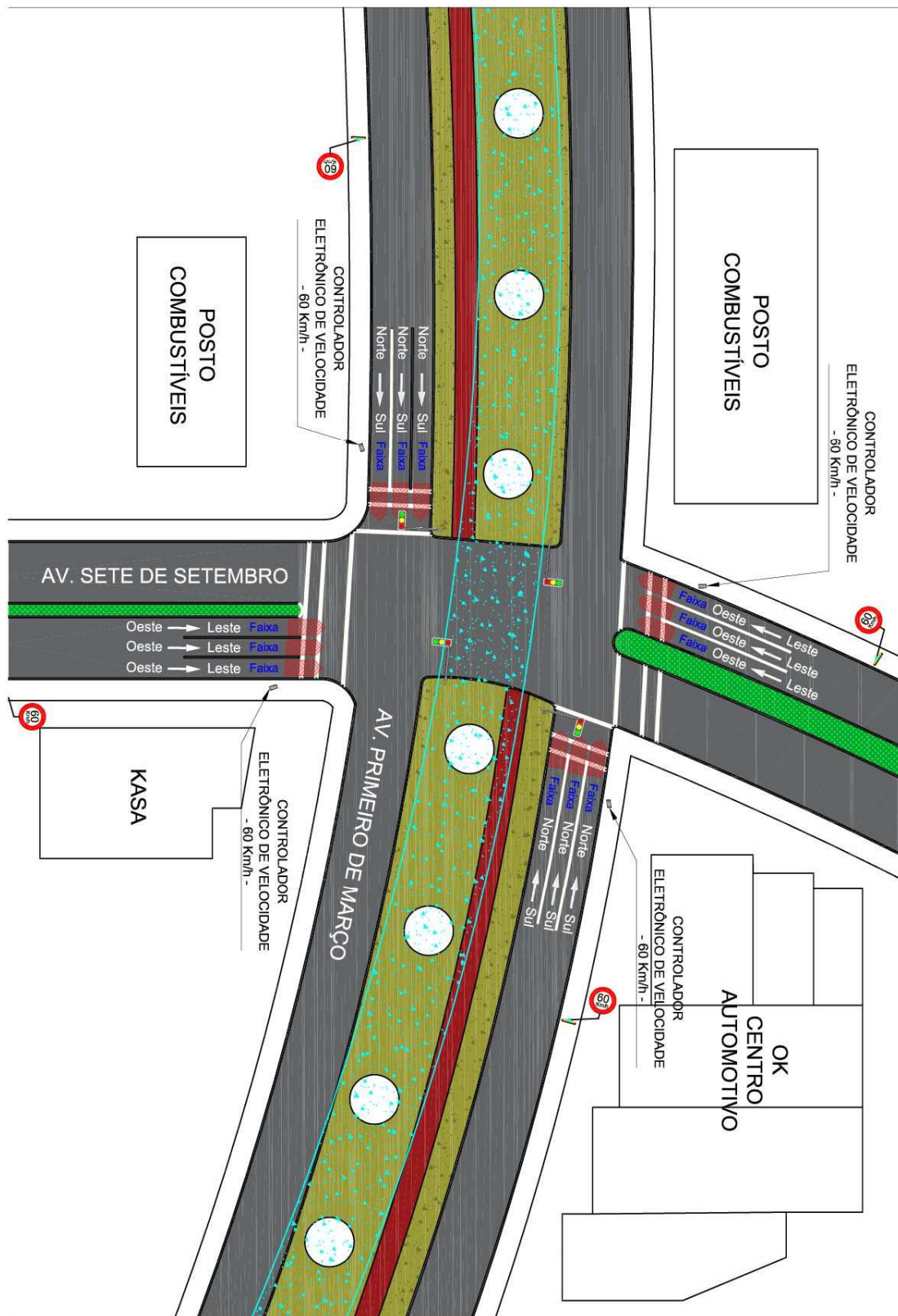
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Norte-Sul de Novo Hamburgo, fazendo a ligação do centro e demais bairros de Novo Hamburgo com a cidade de São Leopoldo;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado de um posto de Combustíveis.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 1º de Março, cruzamento com Avenida 7 de Setembro

Latitude: -29.712311°

Longitude: -51.133542°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.882

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,7

Data: 03/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. 7 de Setembro, com grande Risco de acidentes em virtude de avanço do sinal vermelho ou em excesso de velocidade;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

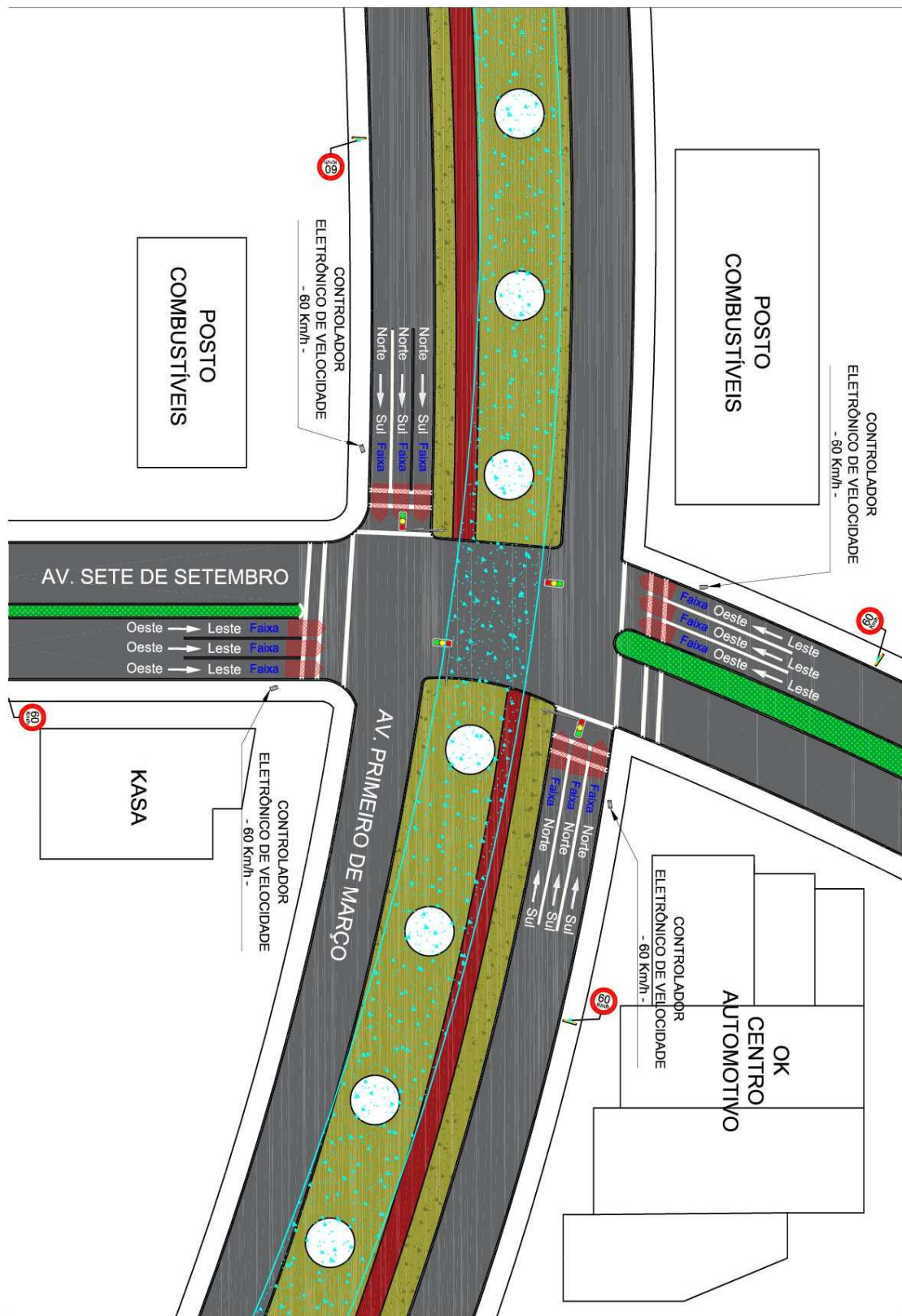
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Sul-Norte de Novo Hamburgo, fazendo a ligação da cidade de São Leopoldo com o centro e demais bairros de Novo Hamburgo;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado da Ok Centro Automotivo.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 1º de Março, próximo cruzamento com Rua Dr. Simões Lopes

Latitude: -29.727647°

Longitude: -51.139590°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 14.305

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,9

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 20

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Dr. Simões Lopes, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade ou descumprimento das normas de circulação e conduta no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

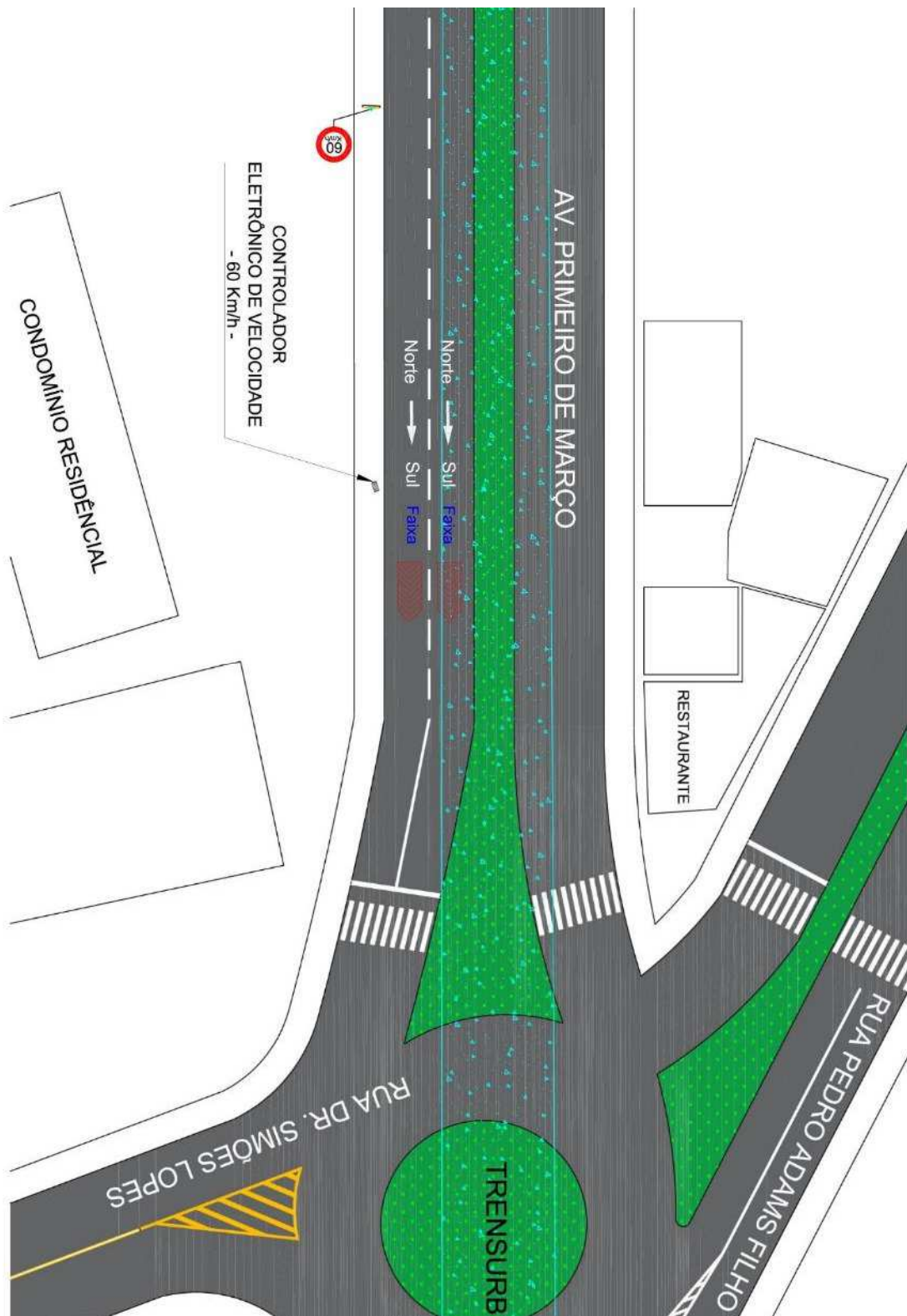
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Horizontal e Vertical. Via com canteiro central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Norte-Sul de Novo Hamburgo, fazendo a ligação do centro e demais bairros de Novo Hamburgo com cidade de São Leopoldo;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado de um condomínio residencial.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida 1º de Março, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho

Latitude: -29.728473°

Longitude: -51.139682°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 12.373

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,7

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 20

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Pedro Adams Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade ou descumprimento das normas de circulação e conduta no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial, comercial e industrial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

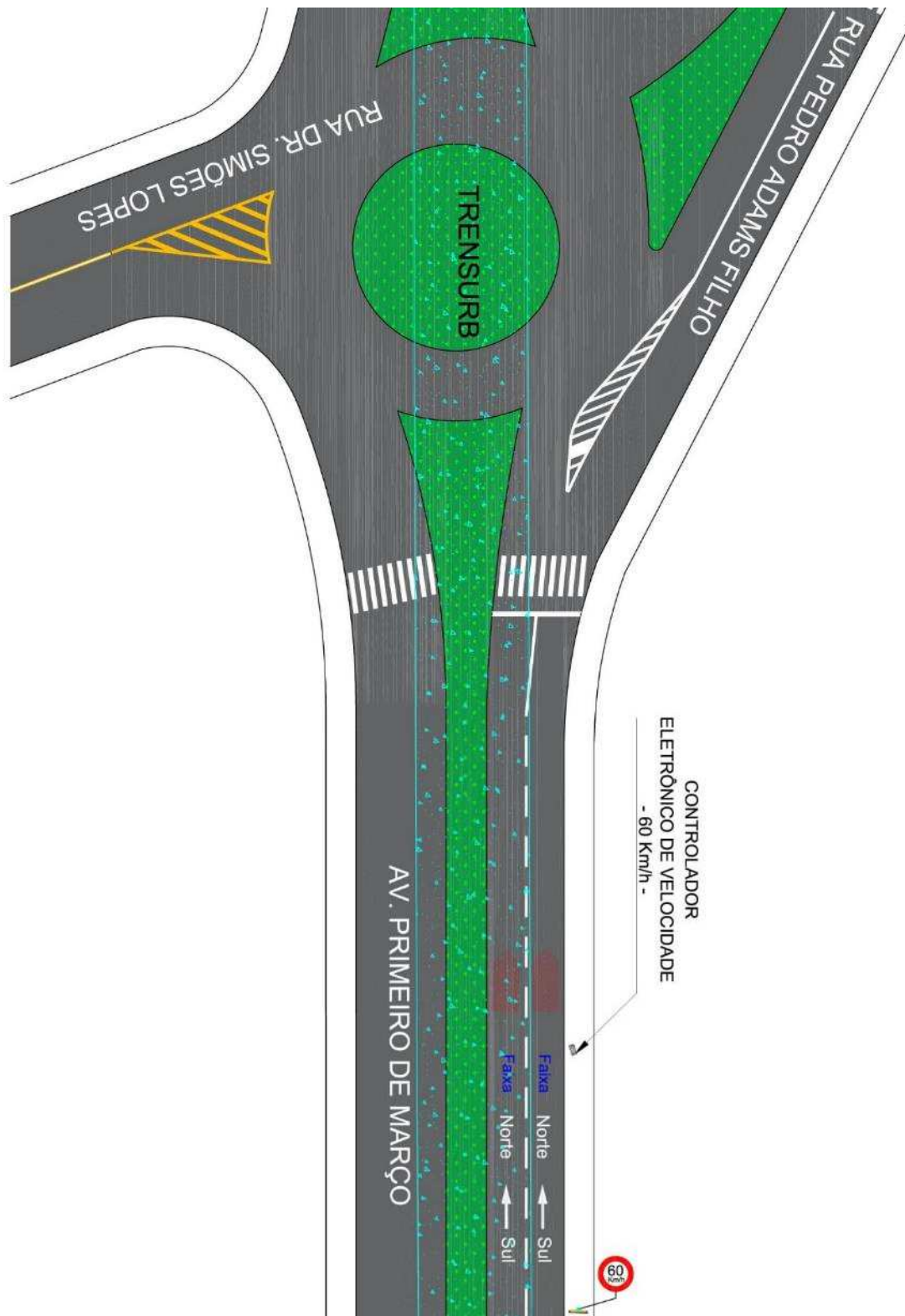
- Sinalização Horizontal e Vertical. Via com canteiro central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das Principais vias de circulação eixo Sul-Norte de Novo Hamburgo, fazendo a ligação da cidade de São Leopoldo com o centro e demais bairros de Novo Hamburgo;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local próximo da estação Santo Afonso do Tremsurb.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marcílio Dias, cruzamento com Avenida Nações Unidas

Latitude: -29.688120°

Longitude: -51.132220°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.261

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 50,8

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 17

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Nações Unidas, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação intensa de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do centro ao Bairro Rio Branco;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado do Restaurante McDonald's.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marcílio Dias, cruzamento com Avenida Nações Unidas

Latitude: -29.688242°

Longitude: -51.132687°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.629

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52,4

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 17

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Nações Unidas, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação intensa de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

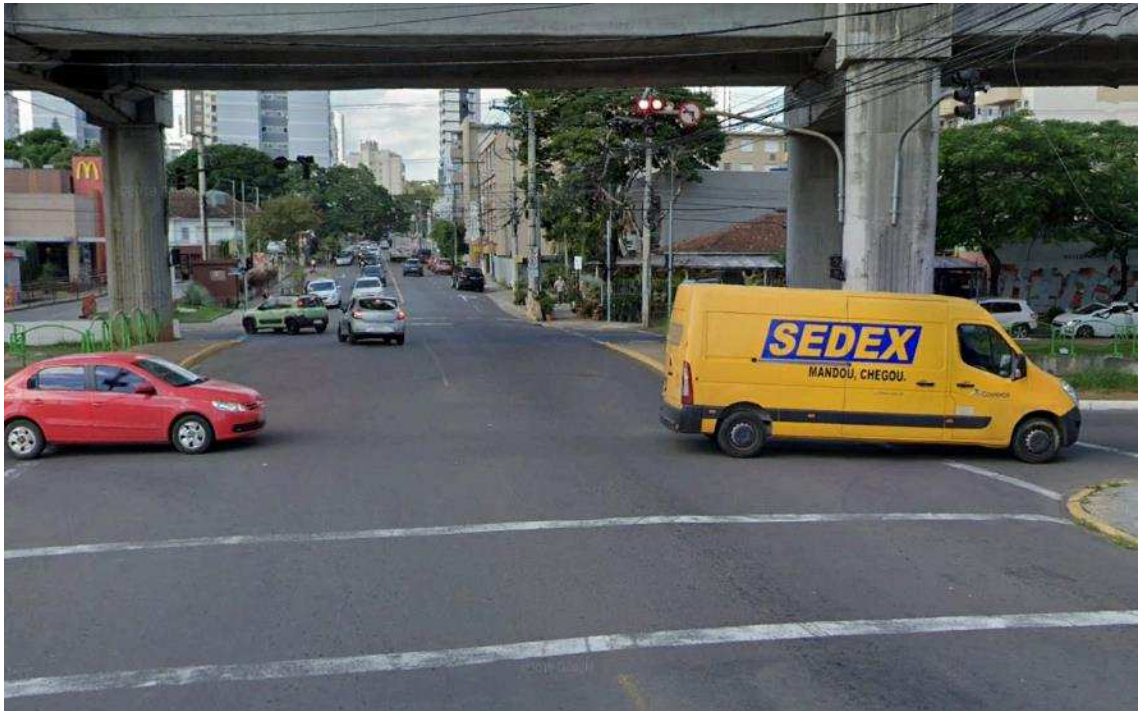
- Via de Ligação do Bairro Rio Branco ao Centro da Cidade;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Unimed.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nações Unidas, cruzamento com Rua Marcílio Dias

Latitude: -29.688117°

Longitude: -51.132588°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.039

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,9

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 17

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Marcílio Dias, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação intensa de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro central acompanhando a linha elevada do Trensurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação eixo Norte-Sul da cidade, ligando os Bairros Operário, Vila Nova, Centro e Rio Branco a Zona Sul e Cidade de São Leopoldo;
- Área residencial e Comercial;
- Local próximo da estação terminal Novo Hamburgo do Trensurb.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nações Unidas com Rua Marcílio Dias

Latitude: -29.688271°

Longitude: -51.132339°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.606

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,5

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 17

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Marcílio Dias, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte coletivo;
- Movimentação intensa de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro central acompanhando a linha elevada do Trensurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação eixo Sul-Norte da cidade, ligando os Bairros Operário, Vila Nova, Centro e Rio Branco a Zona Sul e Cidade de São Leopoldo;
- Área residencial e Comercial;
- Local próximo da estação terminal Novo Hamburgo do Trensurb.



## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua General Daltro Filho, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz

Latitude: -29.673100°

Longitude: -51.113805°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.012

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 62,1

Data: 04/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 11

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Vitor Hugo Kunz, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

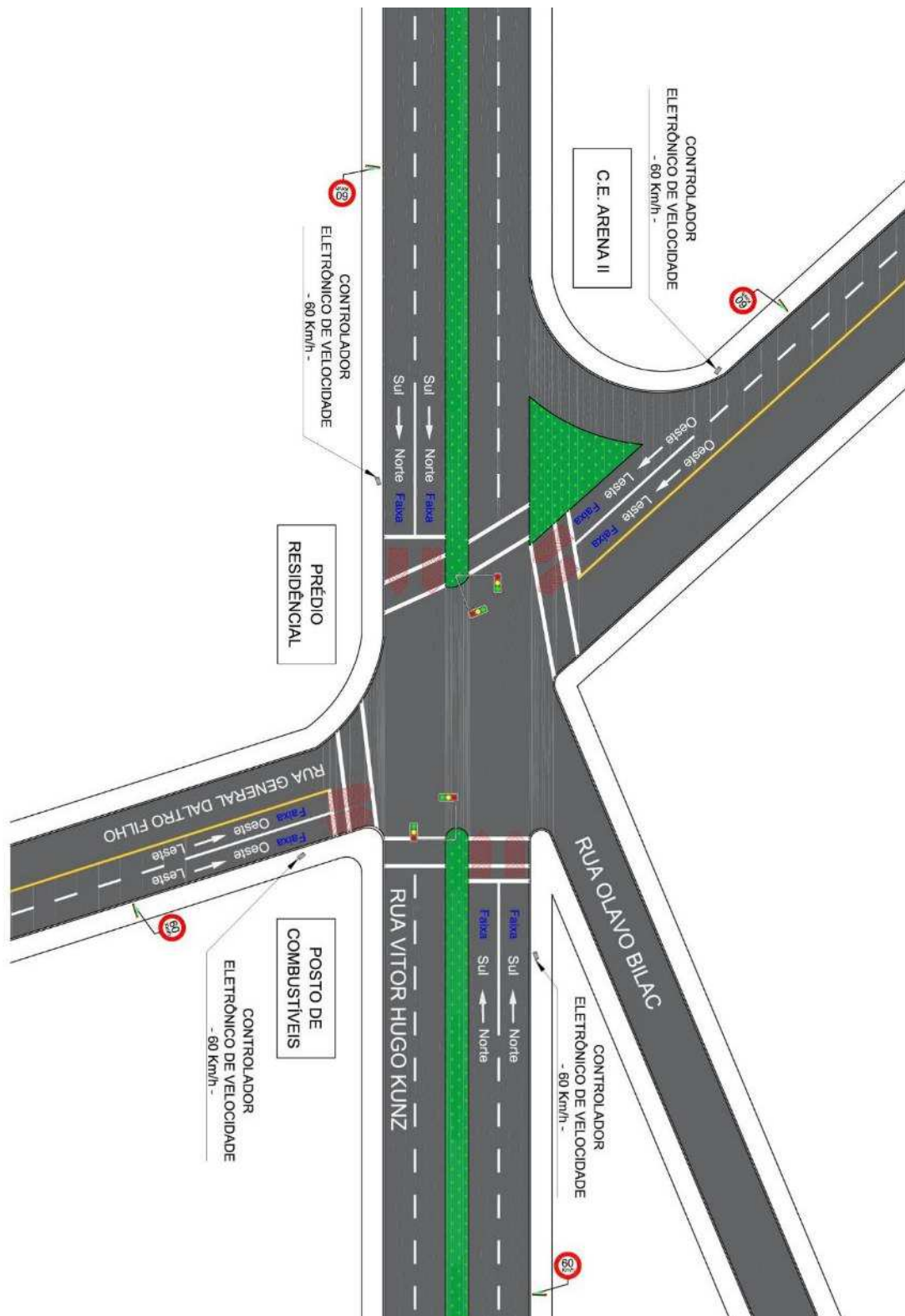
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semaforica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação do Bairro Hamburgo Velho com Bairro Vila Nova;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao Lado de um Posto de Combustíveis.

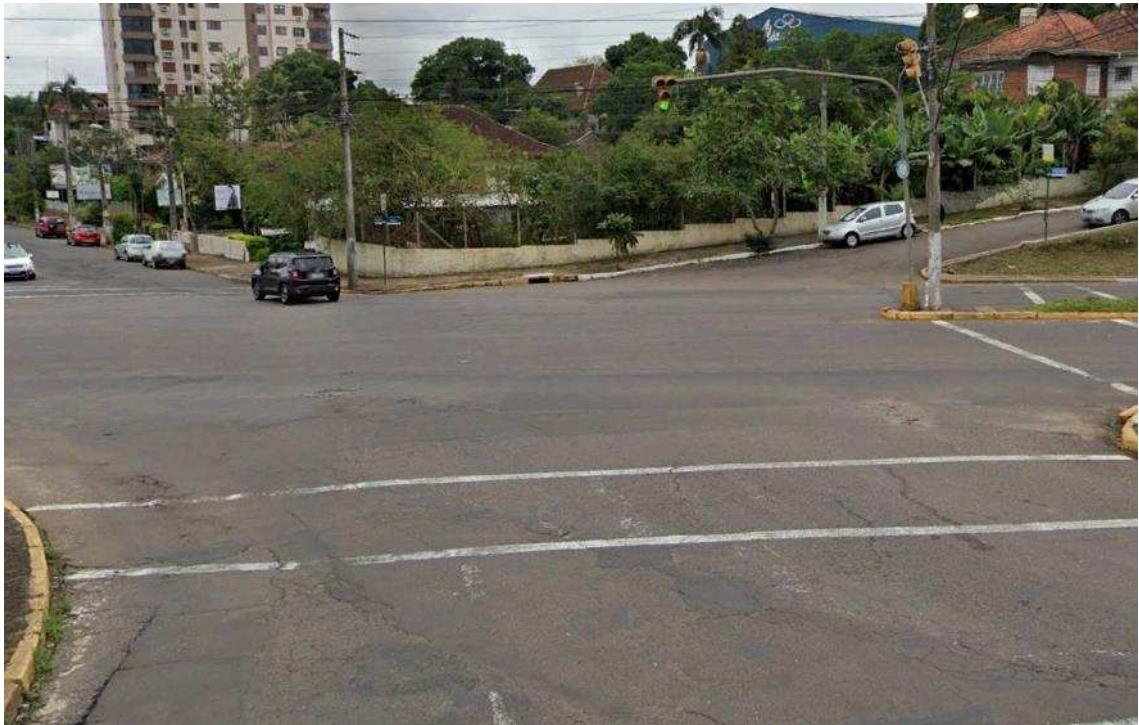
**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua General Daltro Filho, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz

Latitude: -29.673081°

Longitude: -51.114294°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 9.411

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,1

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 11

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Vitor Hugo Kunz, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

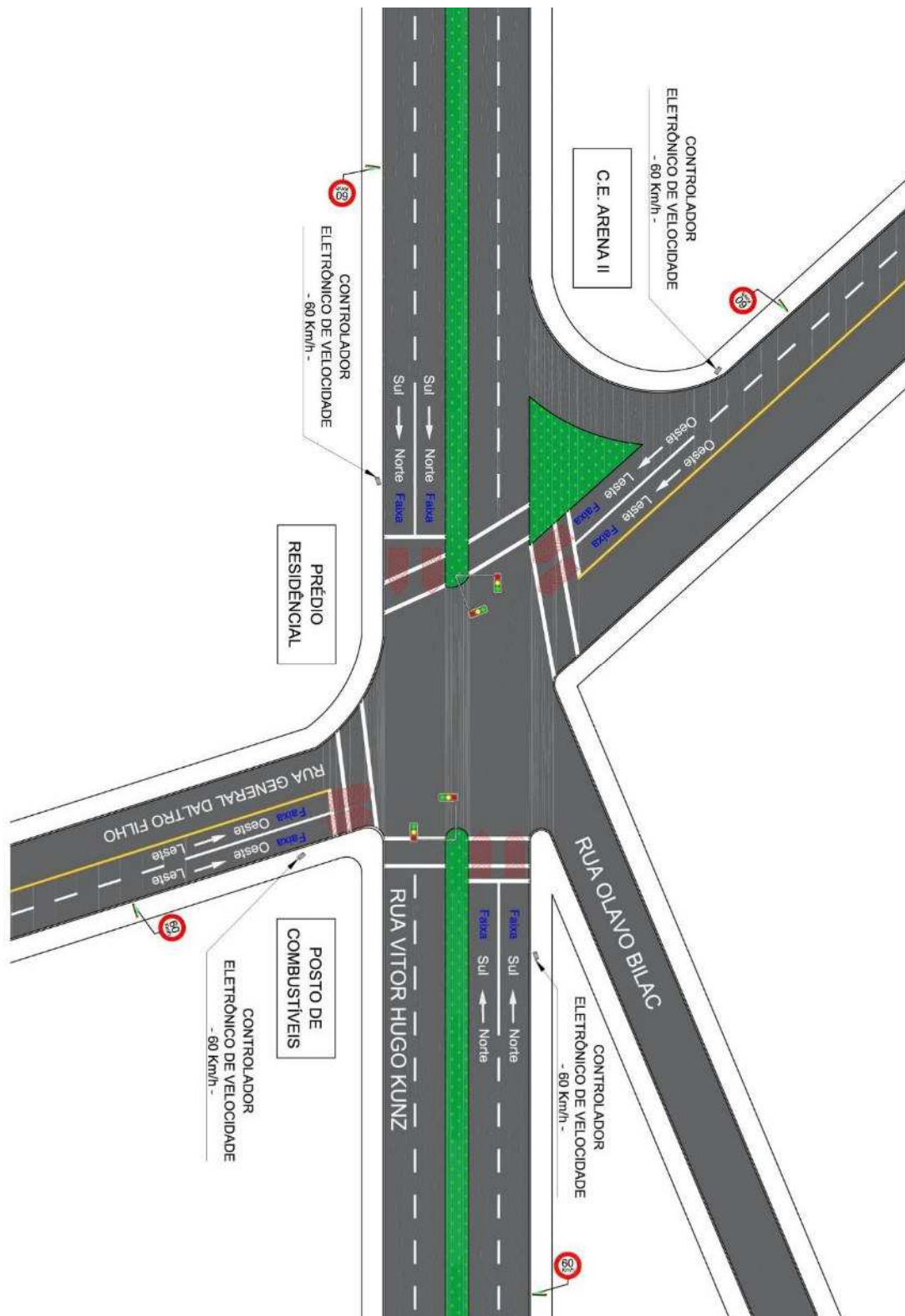
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semaforica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação do Bairro Vila Nova com Bairro Hamburgo Velho;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao Lado da C.E. Arena II.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua General Daltro Filho

Latitude: -29.672933°

Longitude: -51.113914°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 12.279

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,7

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 11

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua General Daltro Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

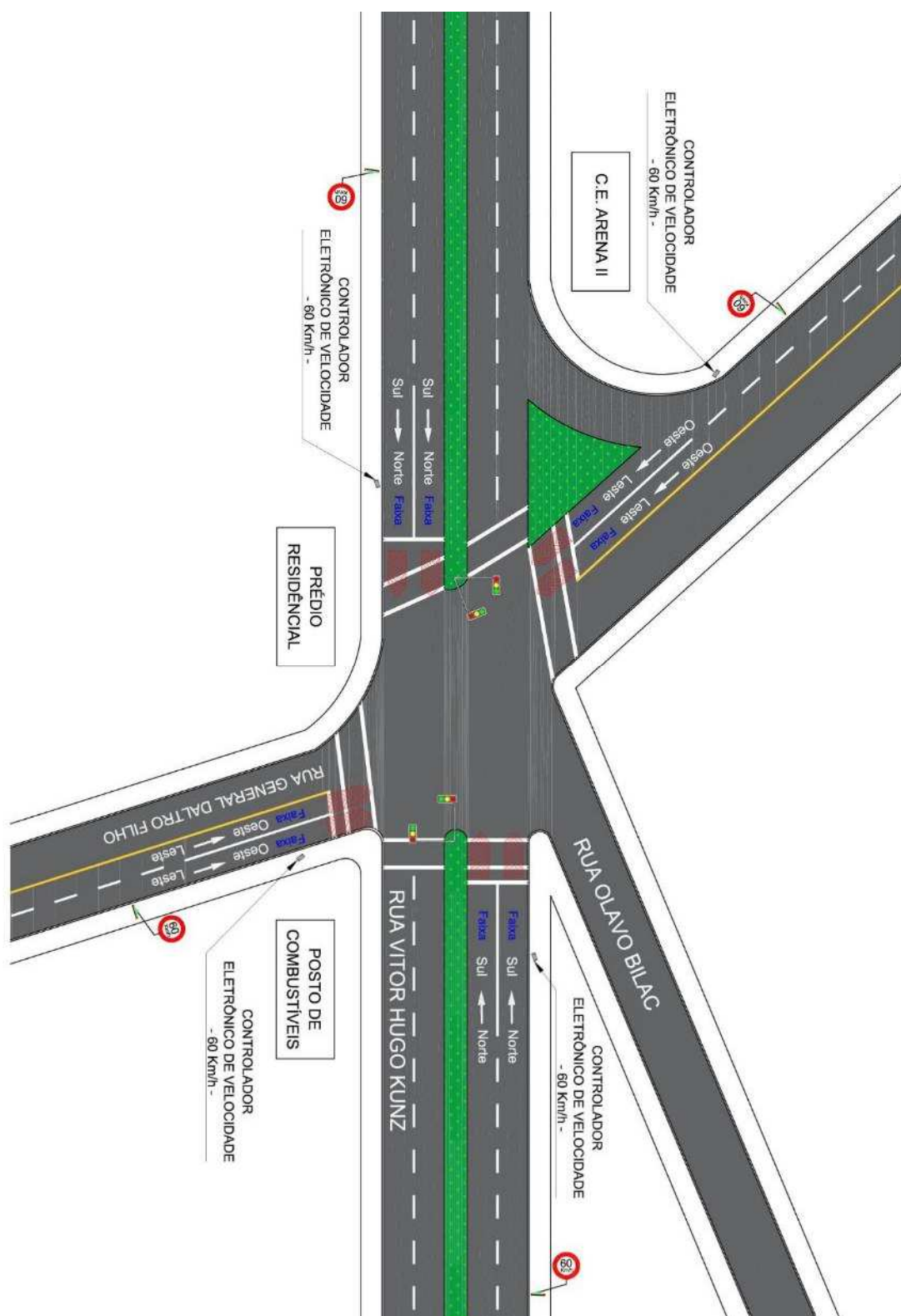
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação da Zona leste ao centro da cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao Lado da Rua Olavo Bilac.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua General Daltro Filho

Latitude: -29.673175°

Longitude: -51.114103°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.950

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 61,7

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 11

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua General Daltro Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

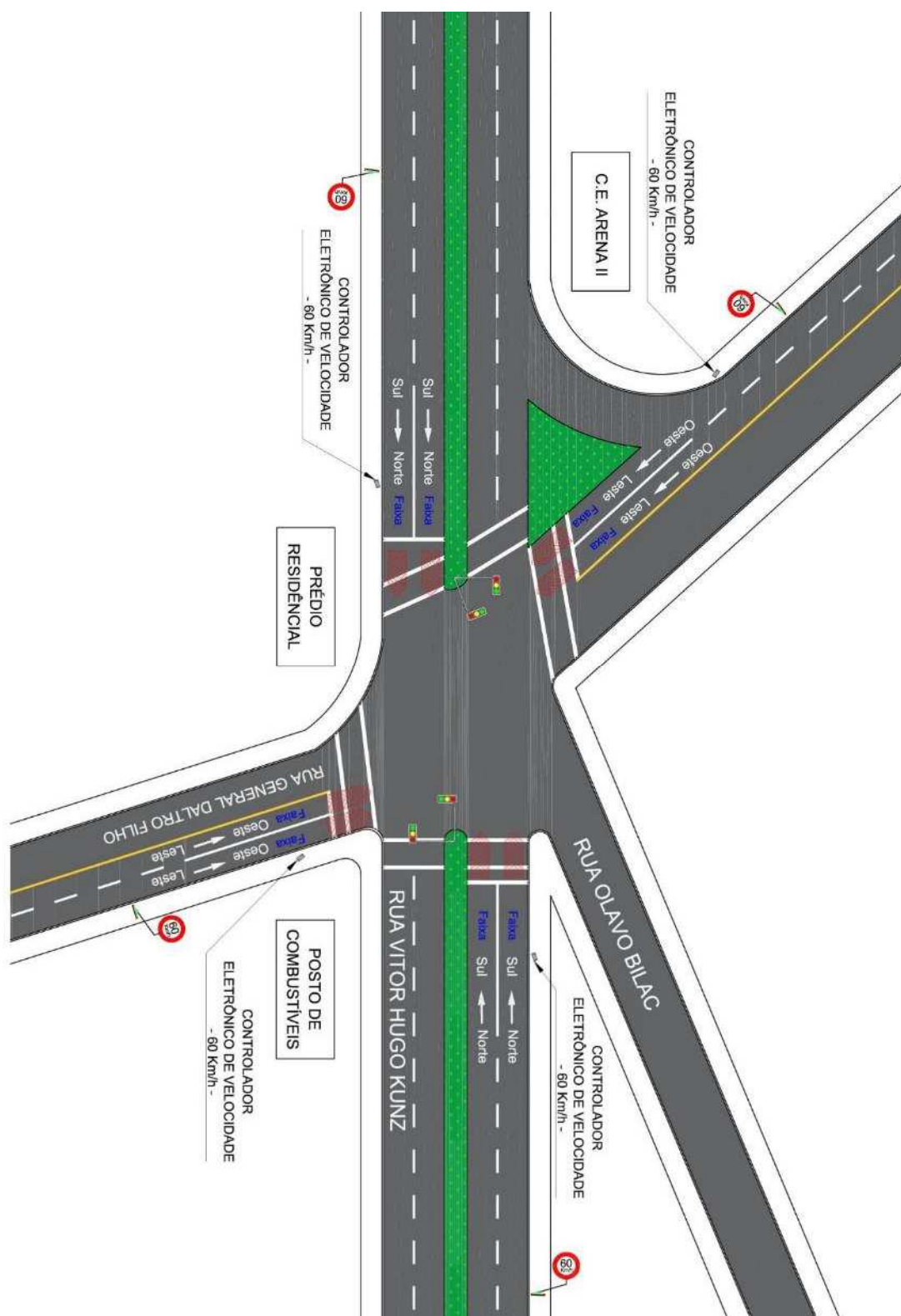
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de Ligação do Centro à Zona leste da cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao Lado da MDR Couros.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Guia Lopes, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho

Latitude: -29.718284°

Longitude: -51.128713°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.594

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 48,3

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Pedro Adams Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

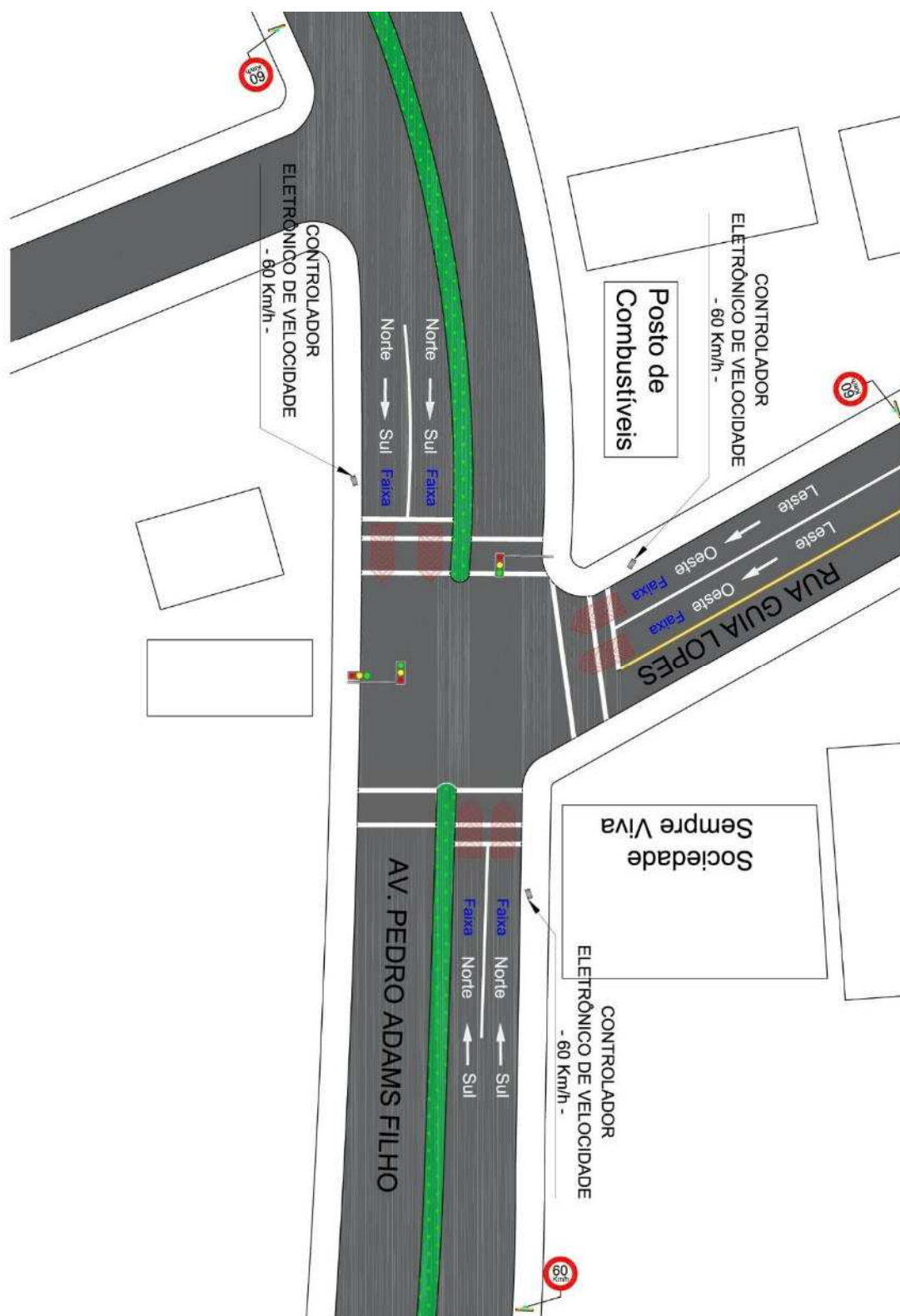
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Canudos e Rondônia a zona Sul da Cidade de Novo Hamburgo e da cidade de São Leopoldo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao Lado de um posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho com Rua Guia Lopes

Latitude: -29.718169°

Longitude: -51.128909°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 13.824

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,7

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Guia Lopes, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

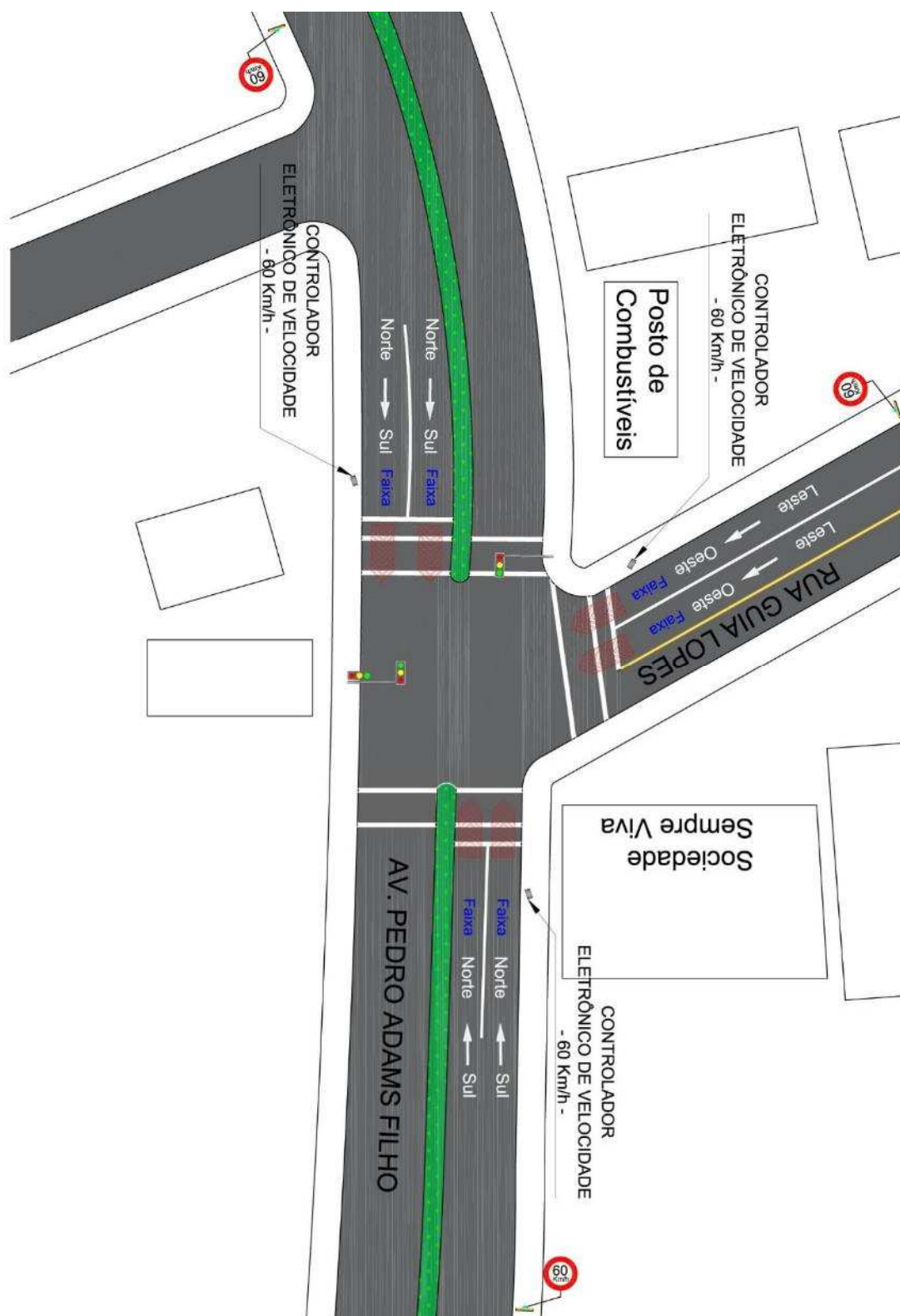
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação centro da Cidade de Novo Hamburgo à cidade de São Leopoldo;
- Área residencial e Comercial;
- Local em frente a um posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho com Rua Guia Lopes

Latitude: -29.718450°

Longitude: -51.128915°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.991

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,7

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 22

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Guia Lopes, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

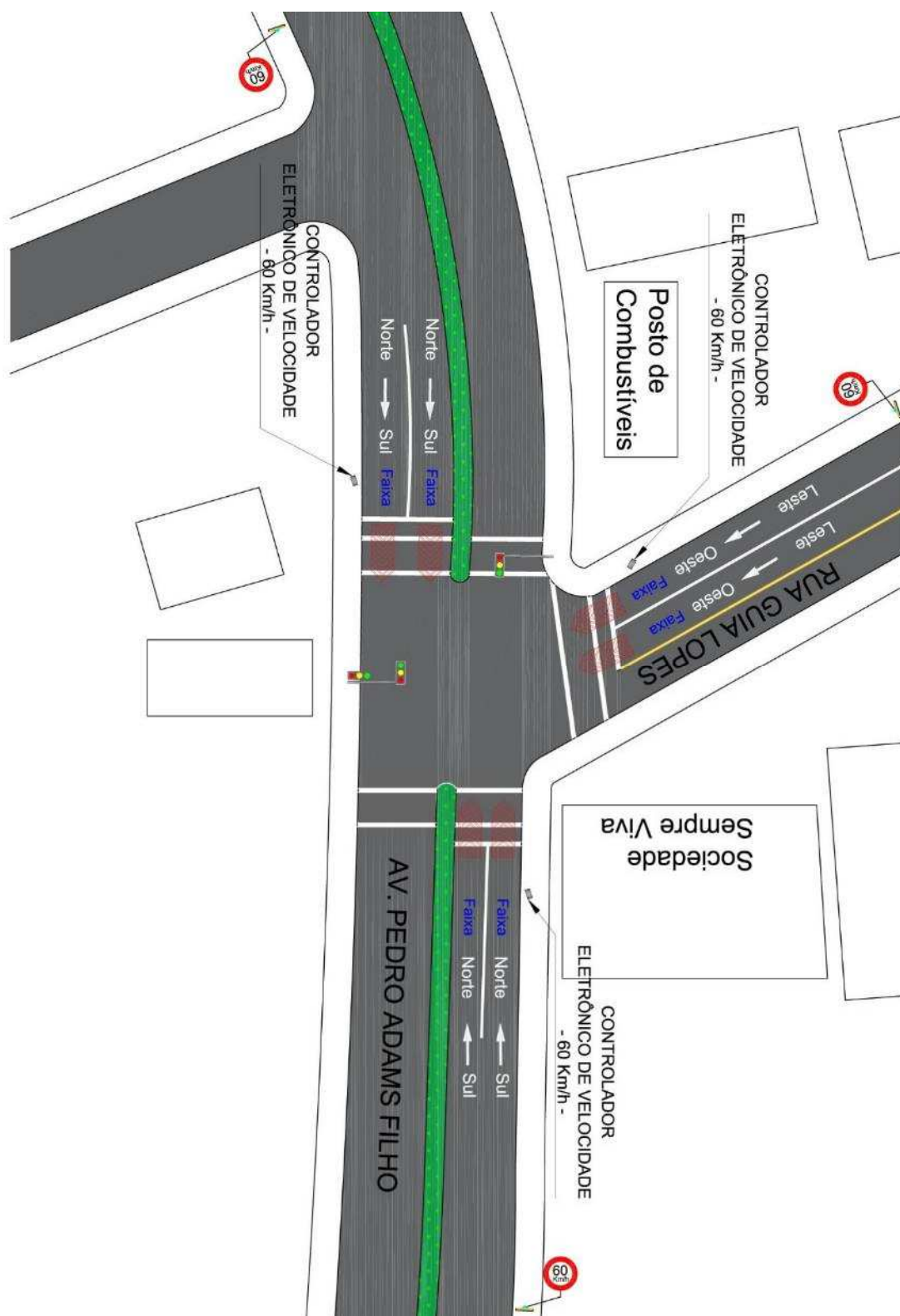
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da Zona Sul e da cidade de São Leopoldo ao centro da Cidade de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;
- Local próximo a um posto de Combustíveis.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Coronel Travessos, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho

Latitude: -29.712169°

Longitude: -51.129957°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.922

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 55,1

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 18

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Pedro Adams Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

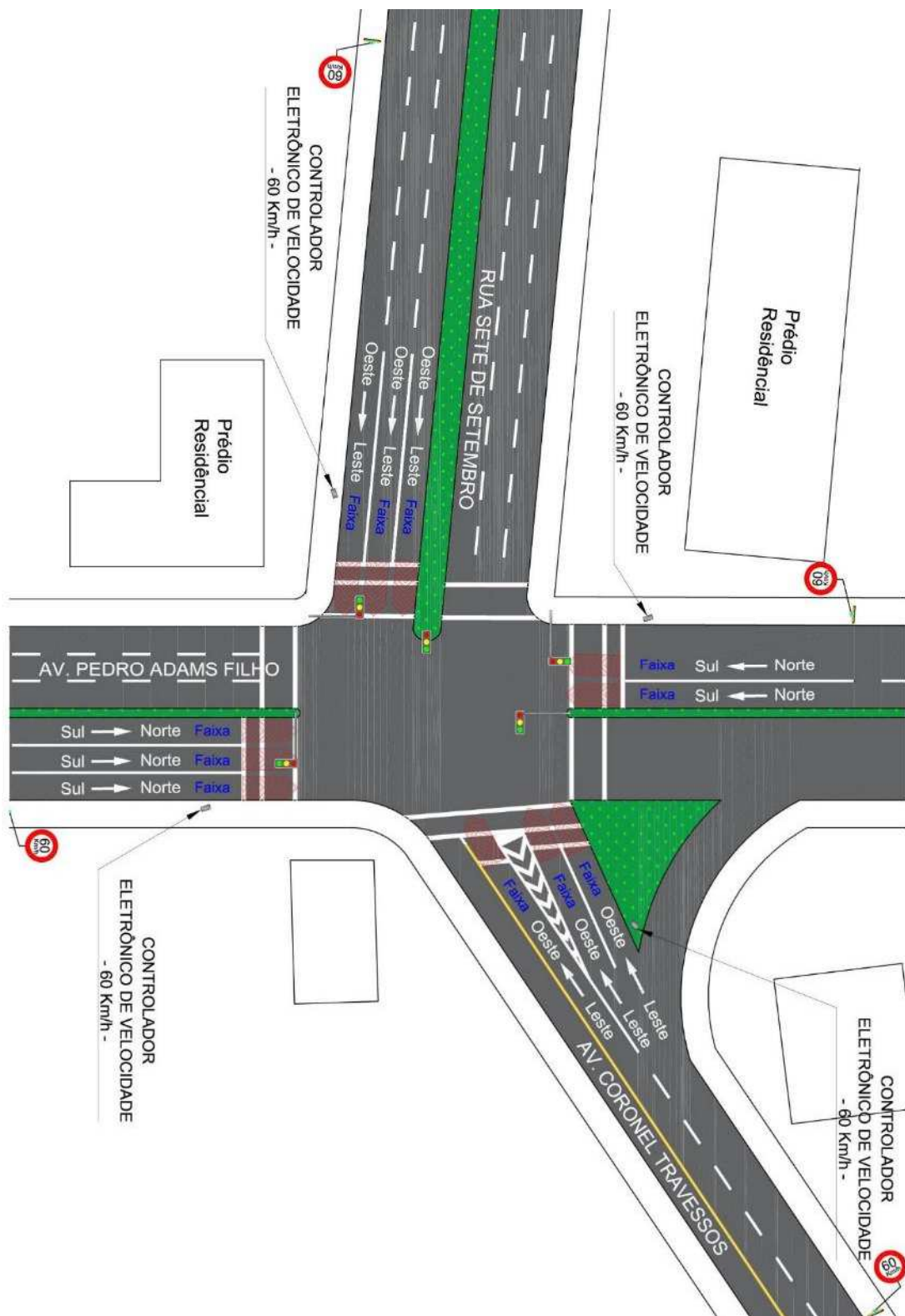
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação dos Bairros Rondônia, Ouro Branco e Boa Vista para o Bairro Liberdade e a BR 116;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 7 de Setembro, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho

Latitude: -29.712386°

Longitude: -51.130222°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.328

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 56,7

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 18

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Pedro Adams Filho, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

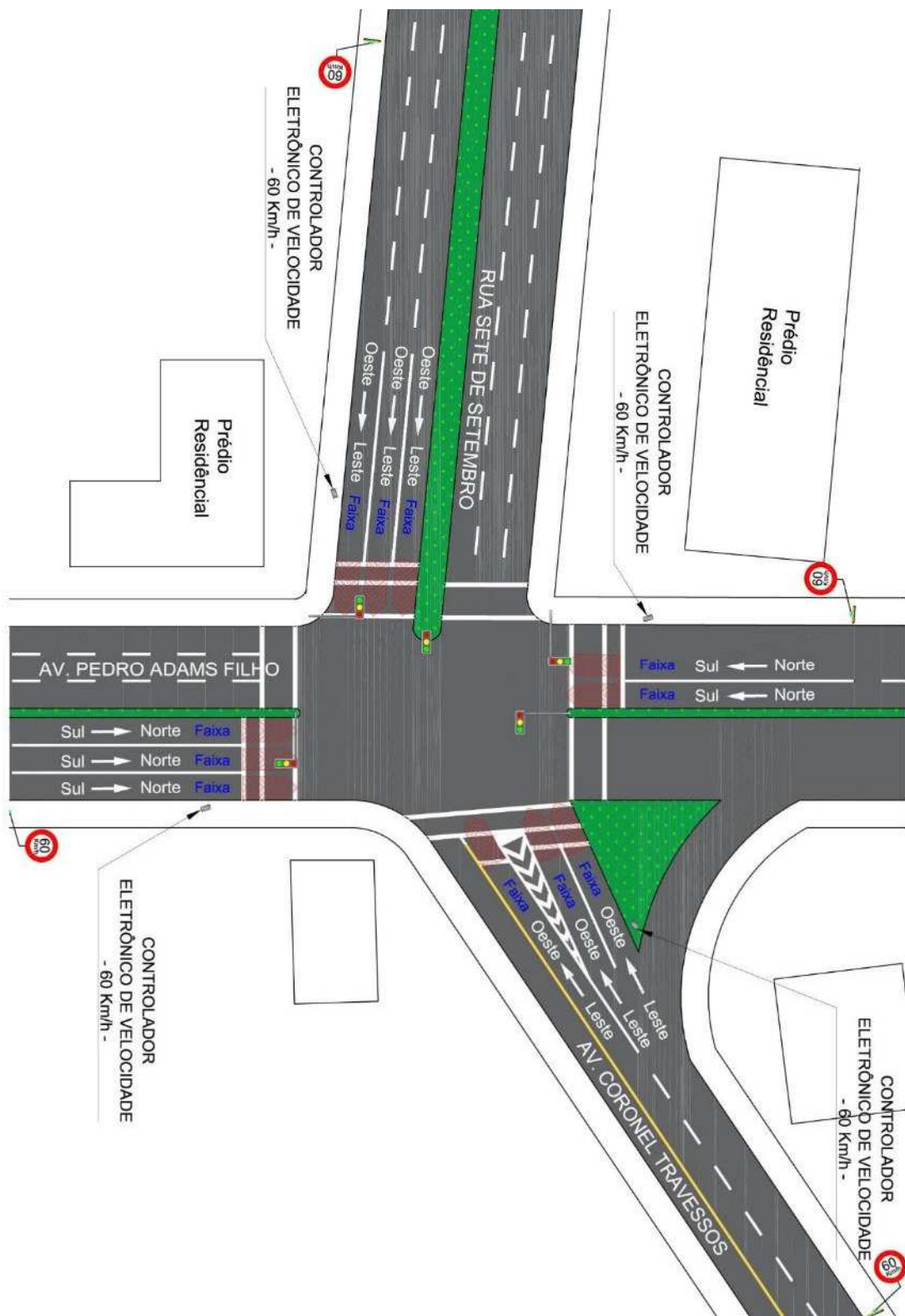
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Liberdade e da BR 116 à zona leste da cidade;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um prédio Residencial.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua 7 de Setembro

Latitude: -29.712151°

Longitude: -51.130149°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.240

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 62,1

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 18

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua 7 de Setembro, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

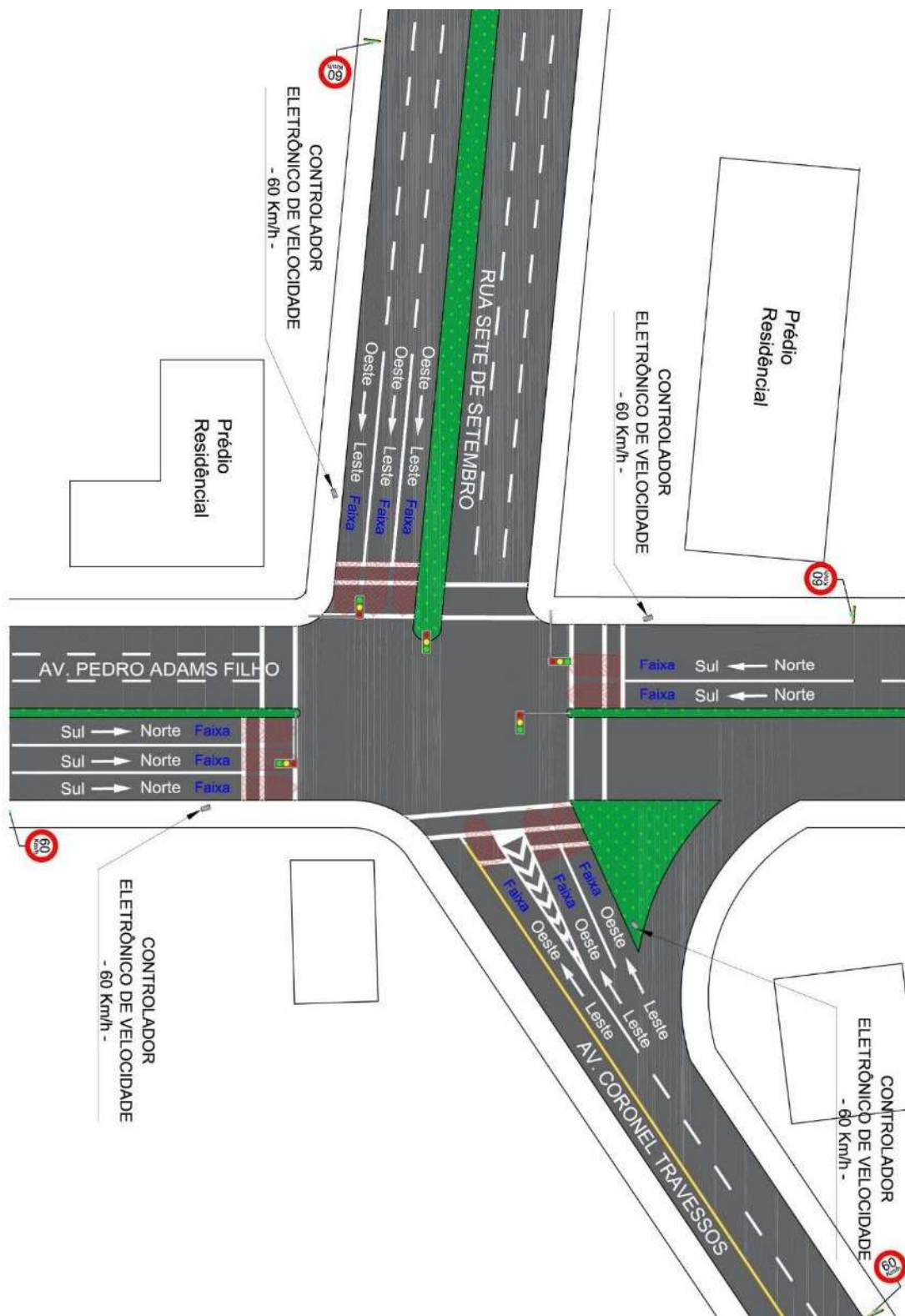
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da Zona central e Norte de Novo Hamburgo à Zona Sul e à cidade de São Leopoldo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um prédio residencial.

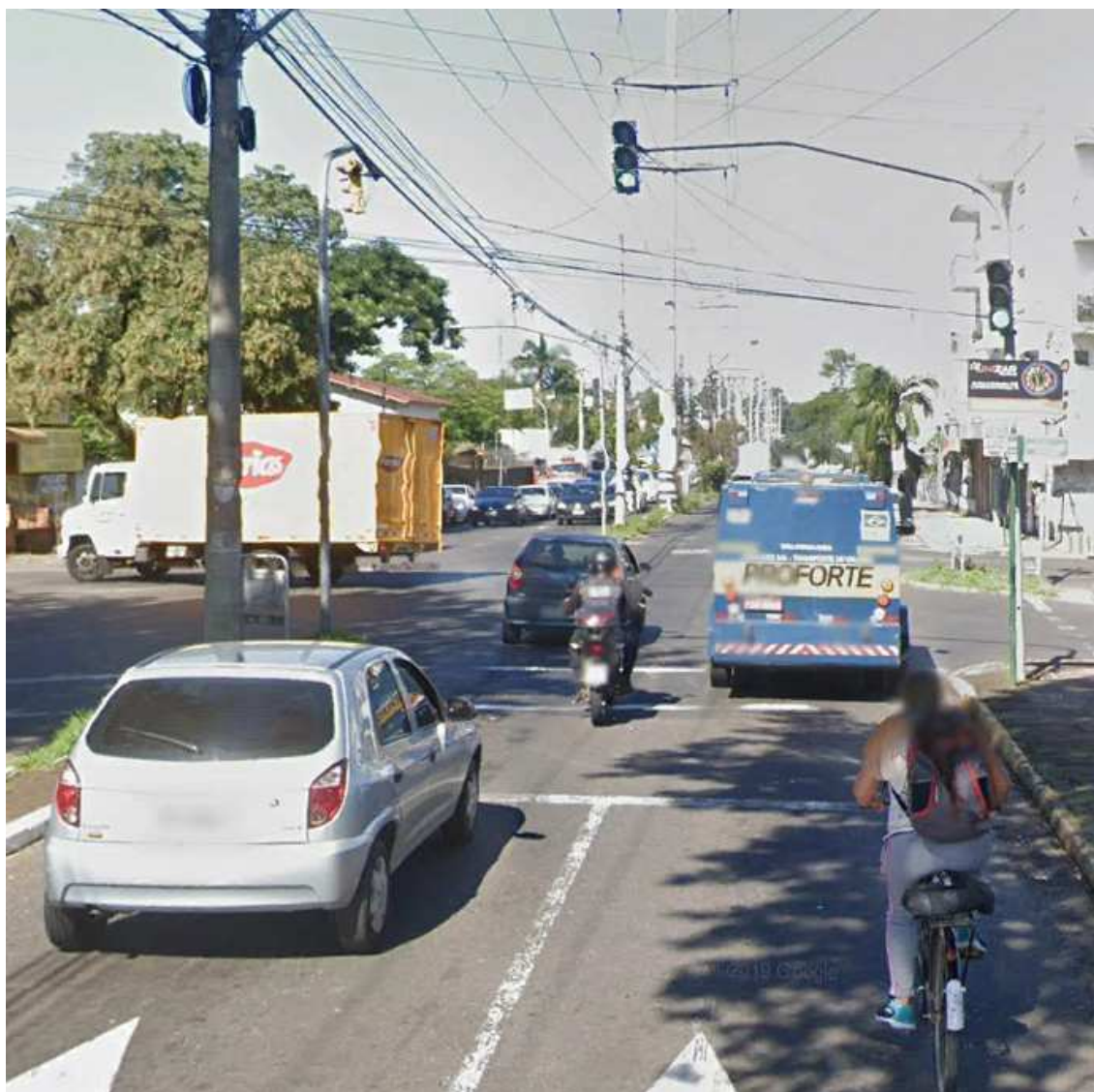


**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Av. Coronel Travessos

Latitude: -29.712418°

Longitude: -51.129980°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.711

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 62,9

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 18

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Coronel Travessos, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

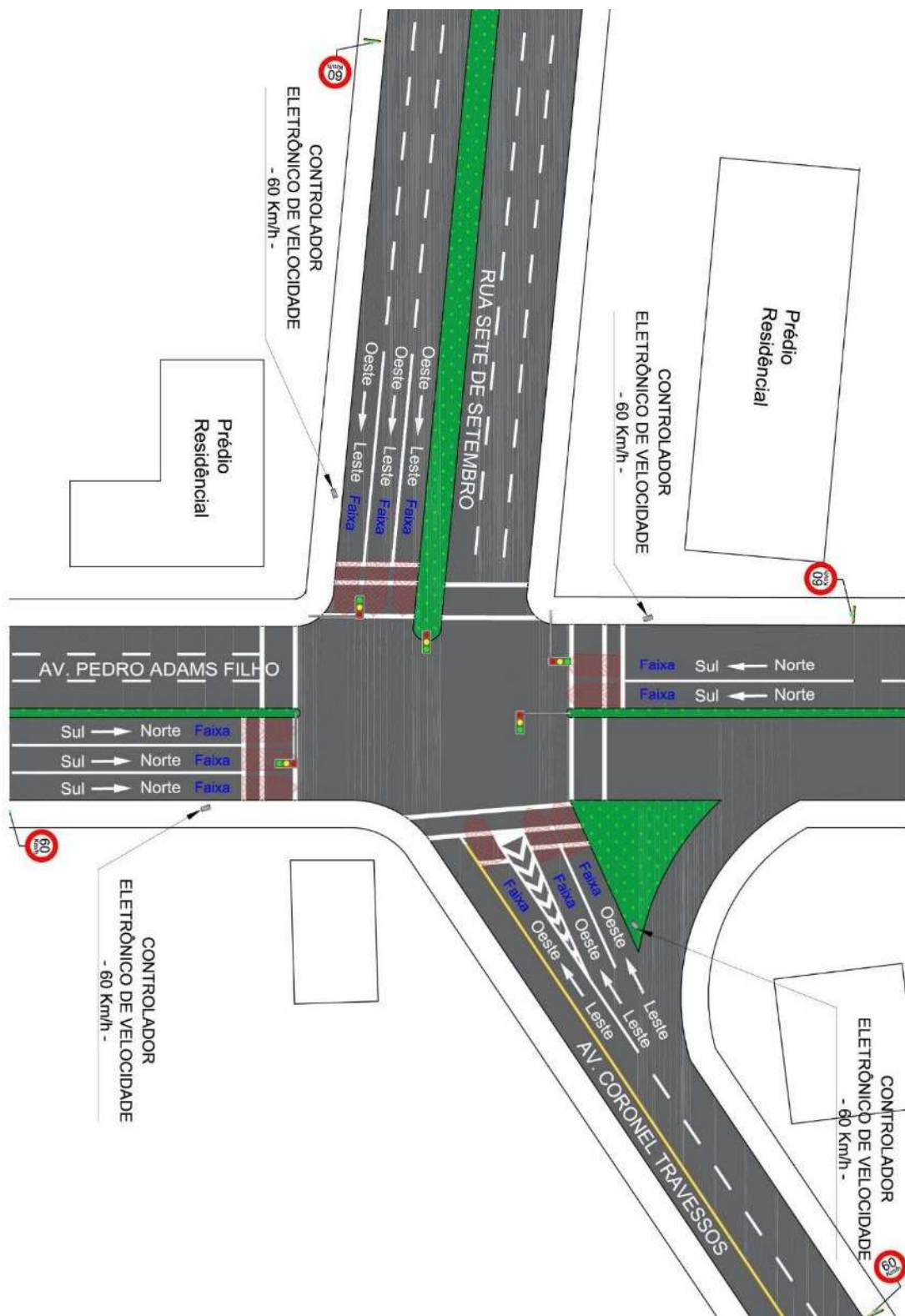
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da Zona Sul à Zona central e Norte de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua João Wendelino Heneman, cruzamento com Avenida Coronel Travassos

Latitude: -29.698421°

Longitude: -51.122048°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.357

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52,1

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Coronel Travessos, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

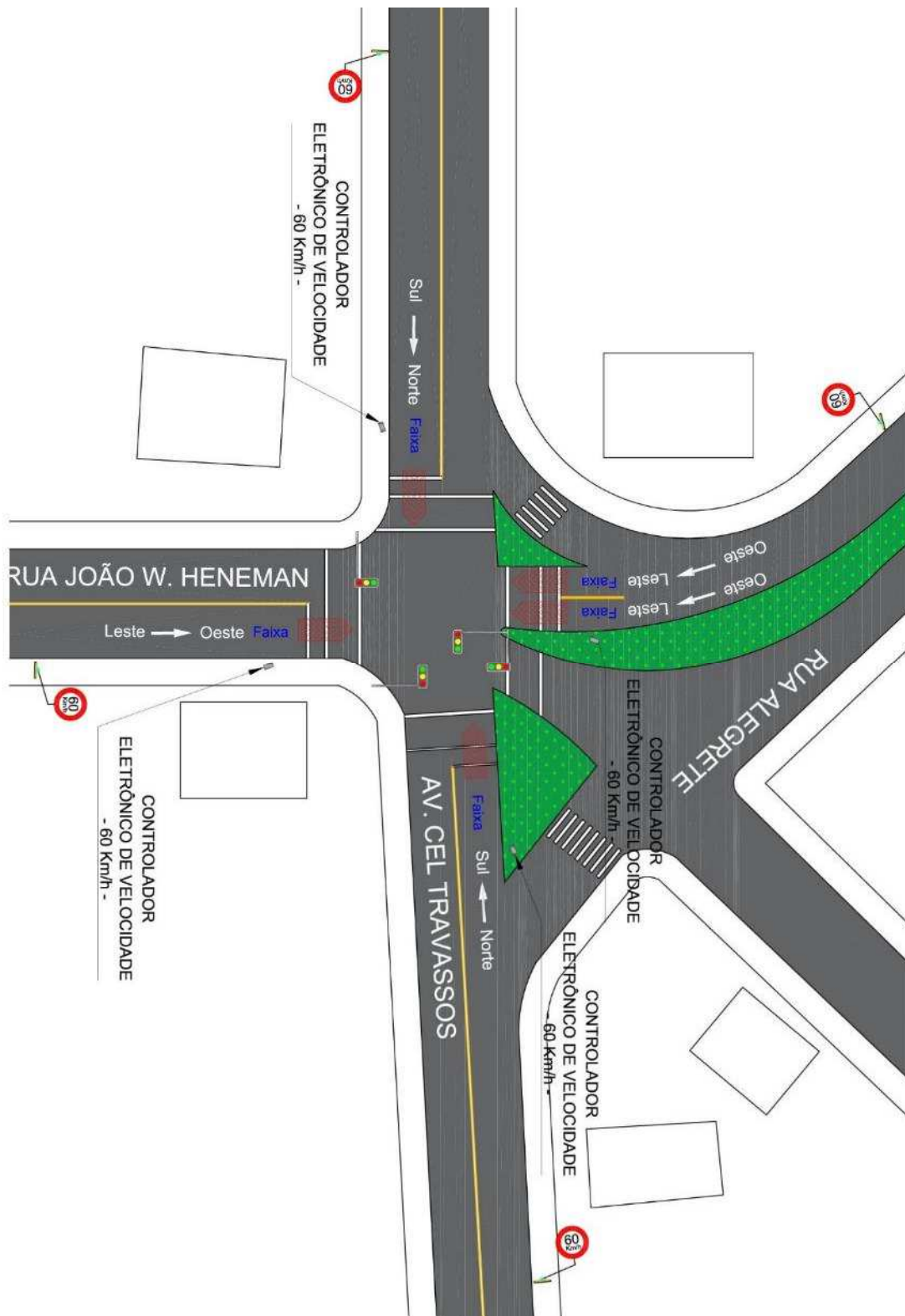
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Rondônia ao centro e demais bairros da cidade;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Alegrete, cruzamento com Avenida Coronel Travassos

Latitude: -29.698343°

Longitude: -51.122234°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.013

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 49,9

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Coronel Travessos, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

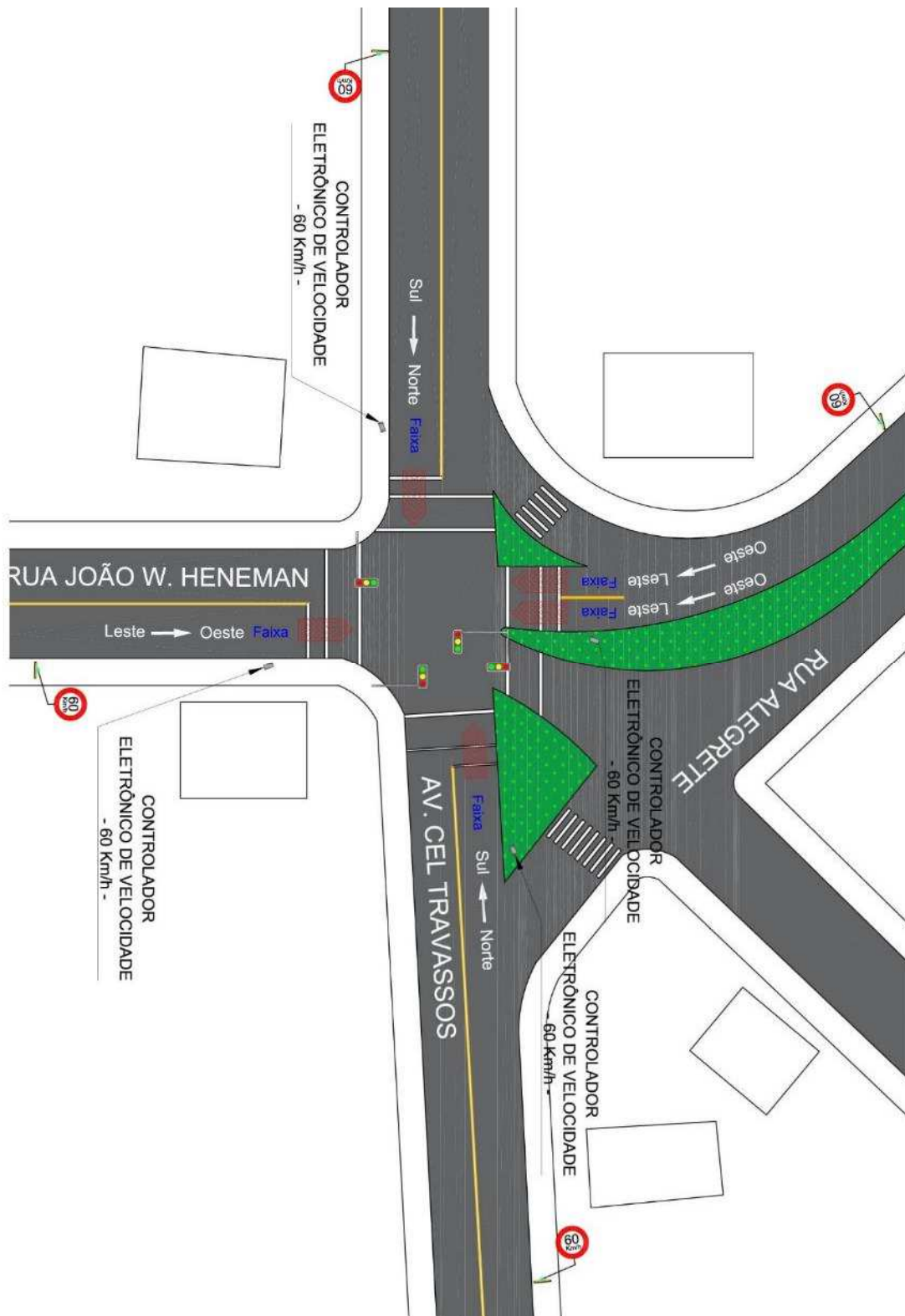
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do centro ao Bairro Rondônia;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Coronel Travassos, cruzamento com Rua Alegrete

Latitude: -29.698240°

Longitude: -51.122093°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 13.989

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 63,9

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Alegrete, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

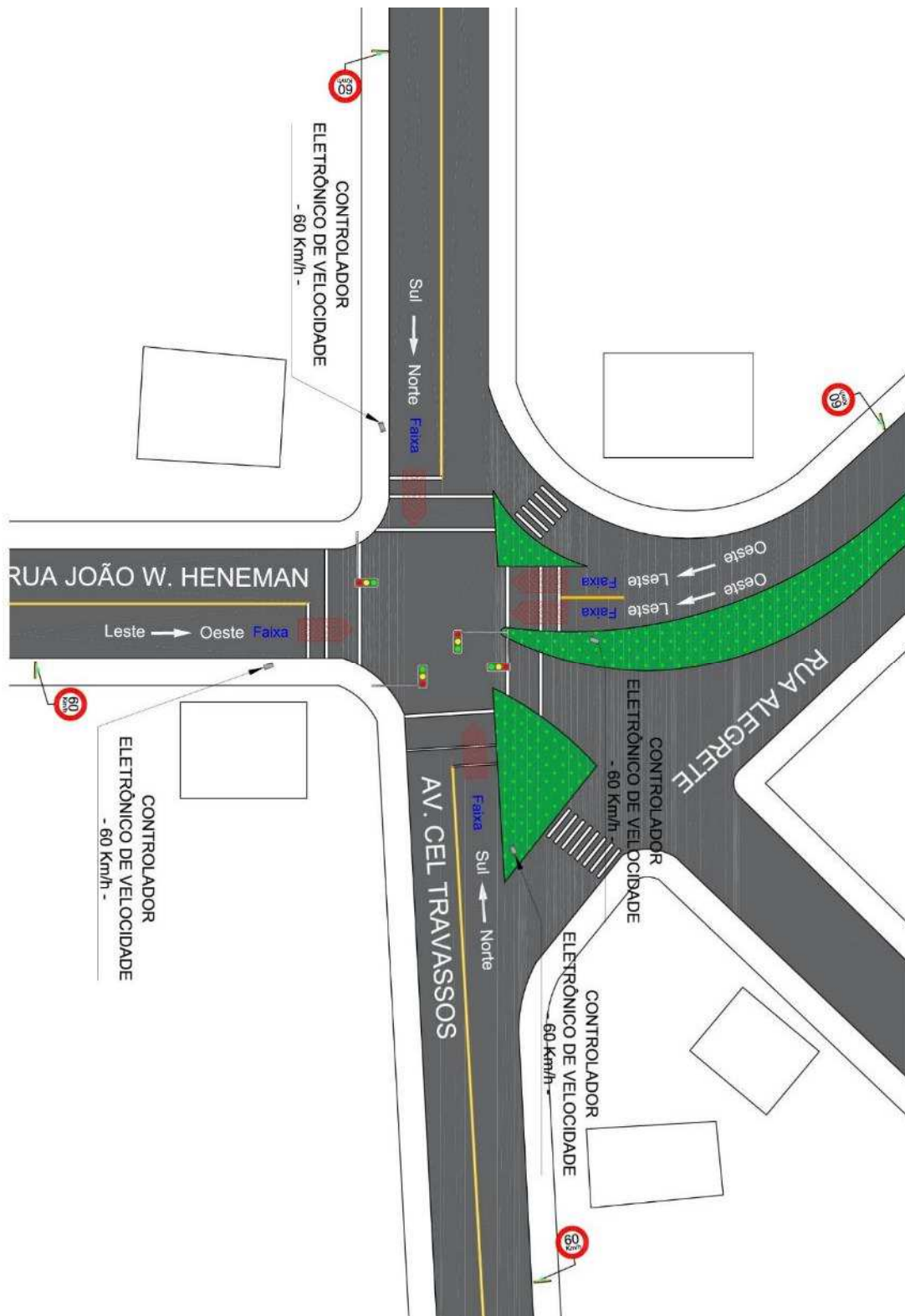
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Pátria Nova e Ouro Branco ao Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Coronel Travassos, cruzamento com Rua Alegrete

Latitude: -29.698469°

Longitude: -51.122213°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 13989

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 63,1

Data: 05/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Alegrete, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

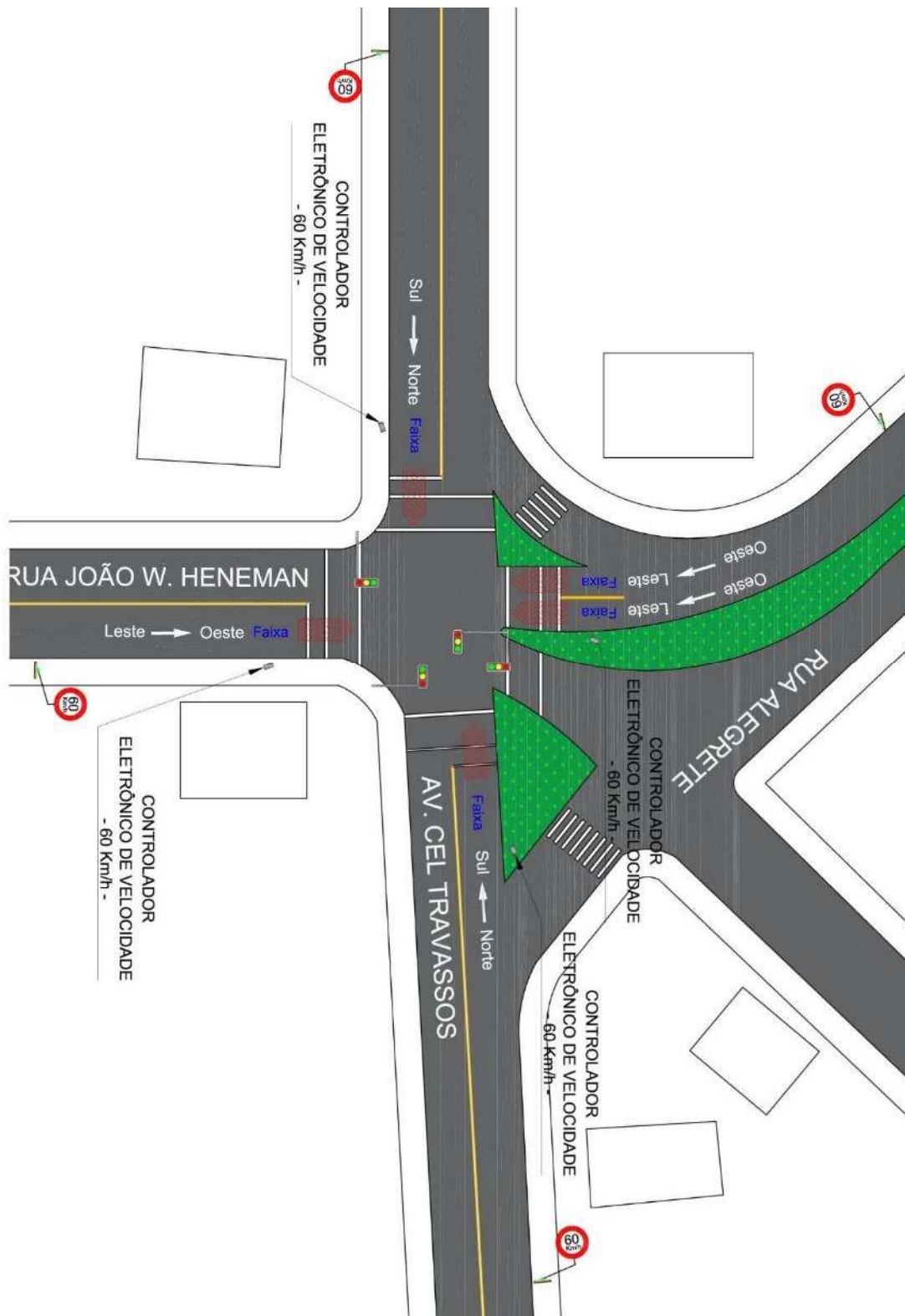
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Canudos aos Bairros Pátria Nova e Ouro Branco;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Coronel Frederico Link, cruzamento com Avenida Nações Unidas

Latitude: -29.690744°

Longitude: -51.132665°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.959

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,7

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 13

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Nações Unidas, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

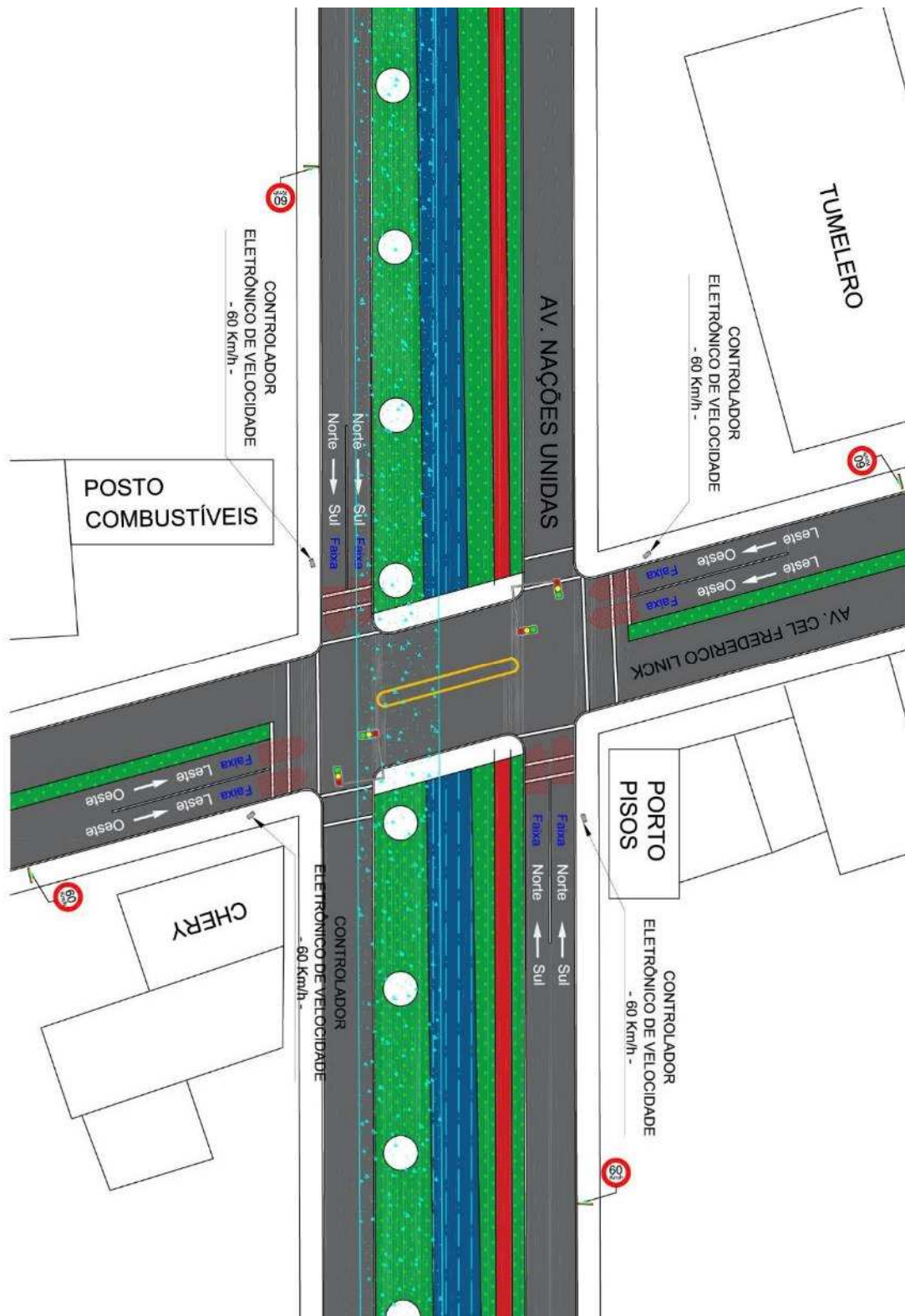
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Centro à BR 116;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Tumeleiro.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Coronel Frederico Link, cruzamento com Avenida Nações Unidas

Latitude: -29.690871°

Longitude: -51.133134°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.005

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,7

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 13

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Av. Nações Unidas, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

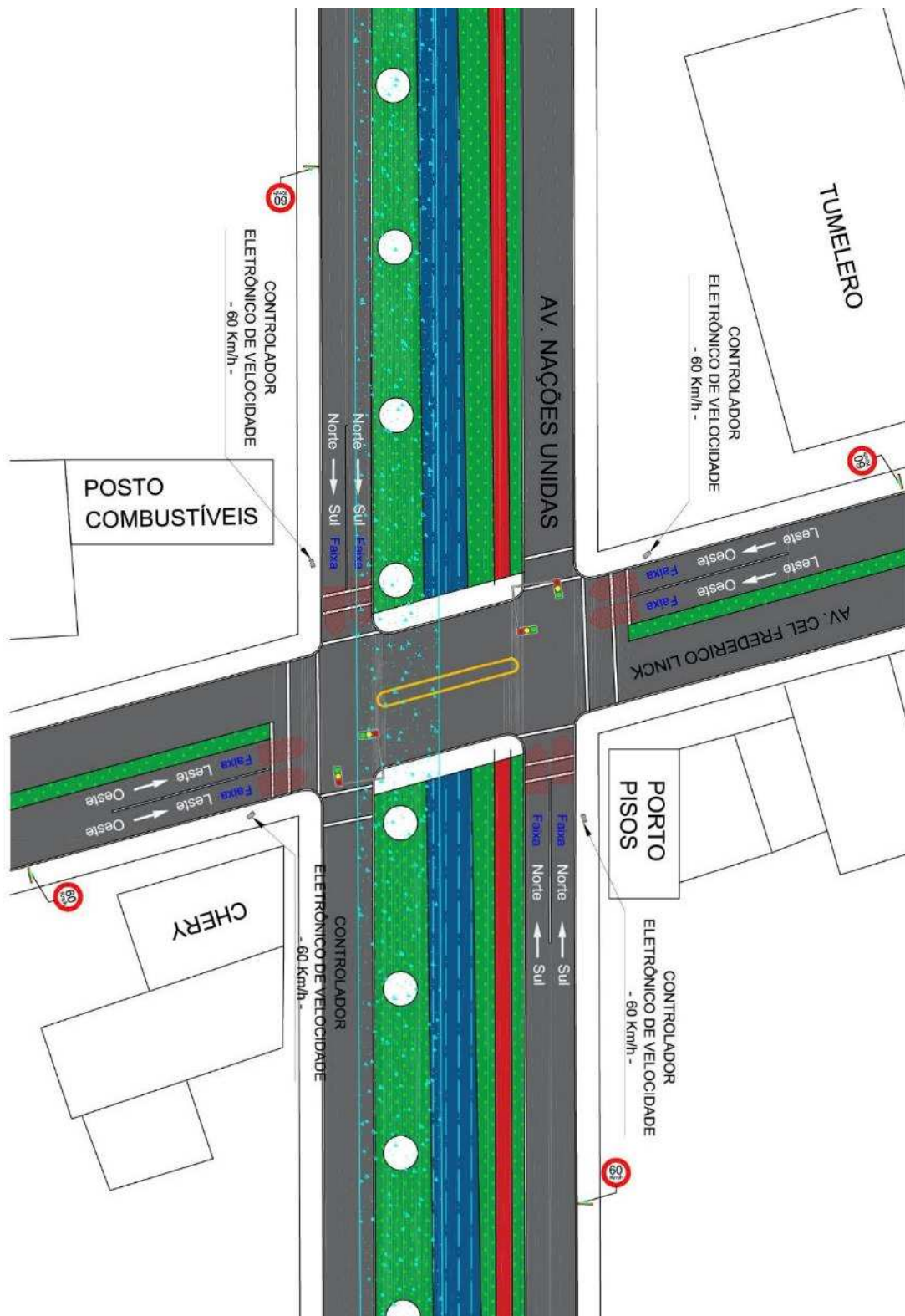
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da BR 116 ao Centro de Novo Hamburgo;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Concessionária Chery.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nações Unidas com Avenida Coronel Frederico Link

Latitude: -29.690737°

Longitude: -51.133025°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.987

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,9

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 13

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Avenida Coronel Frederico Link, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

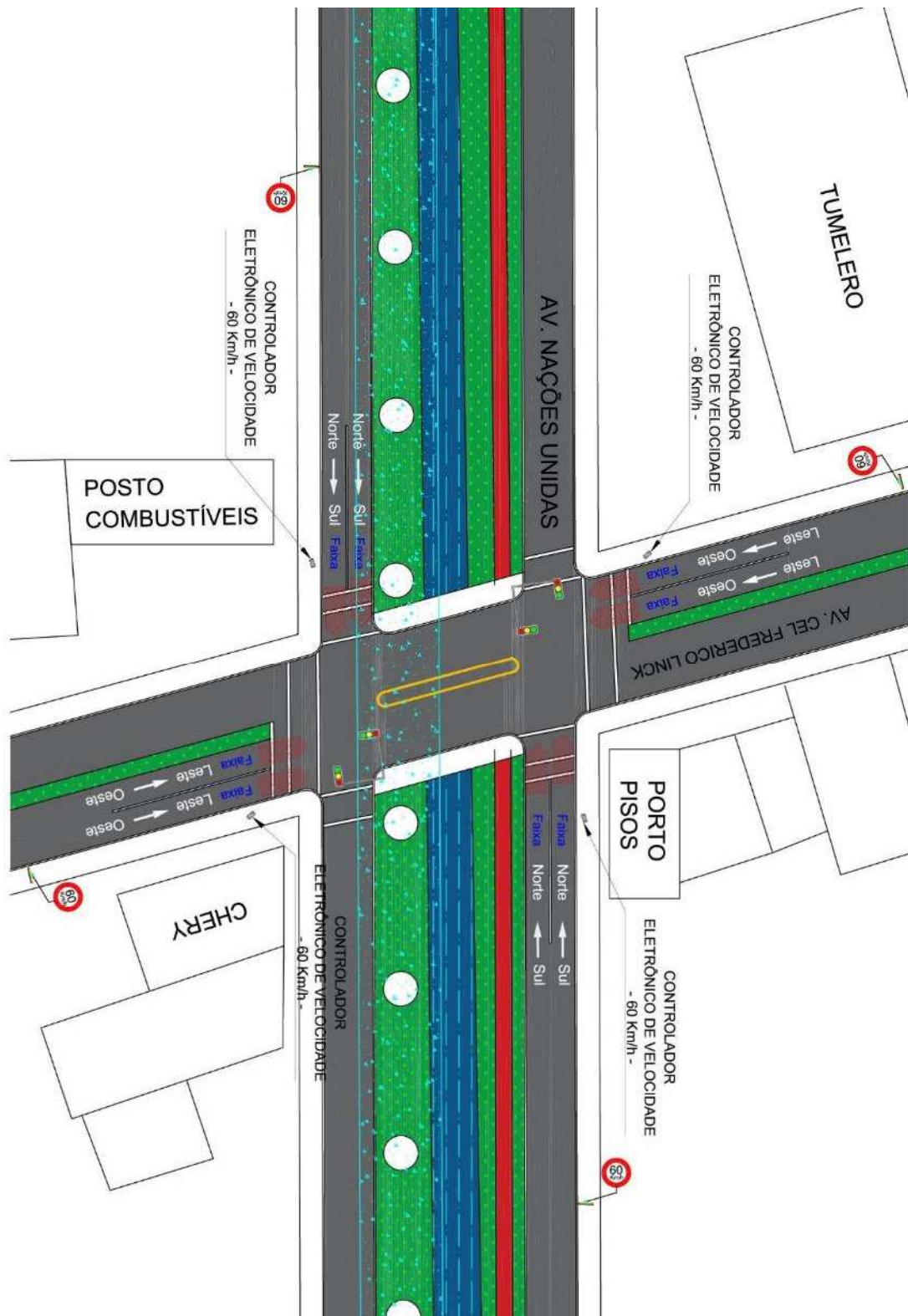
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Centro à BR 116;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um Posto de Combustíveis.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nações Unidas, cruzamento com Avenida Coronel Frederico Link

Latitude: -29.690923°

Longitude: -51.132813°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.864

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 13

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Avenida Coronel Frederico Link, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

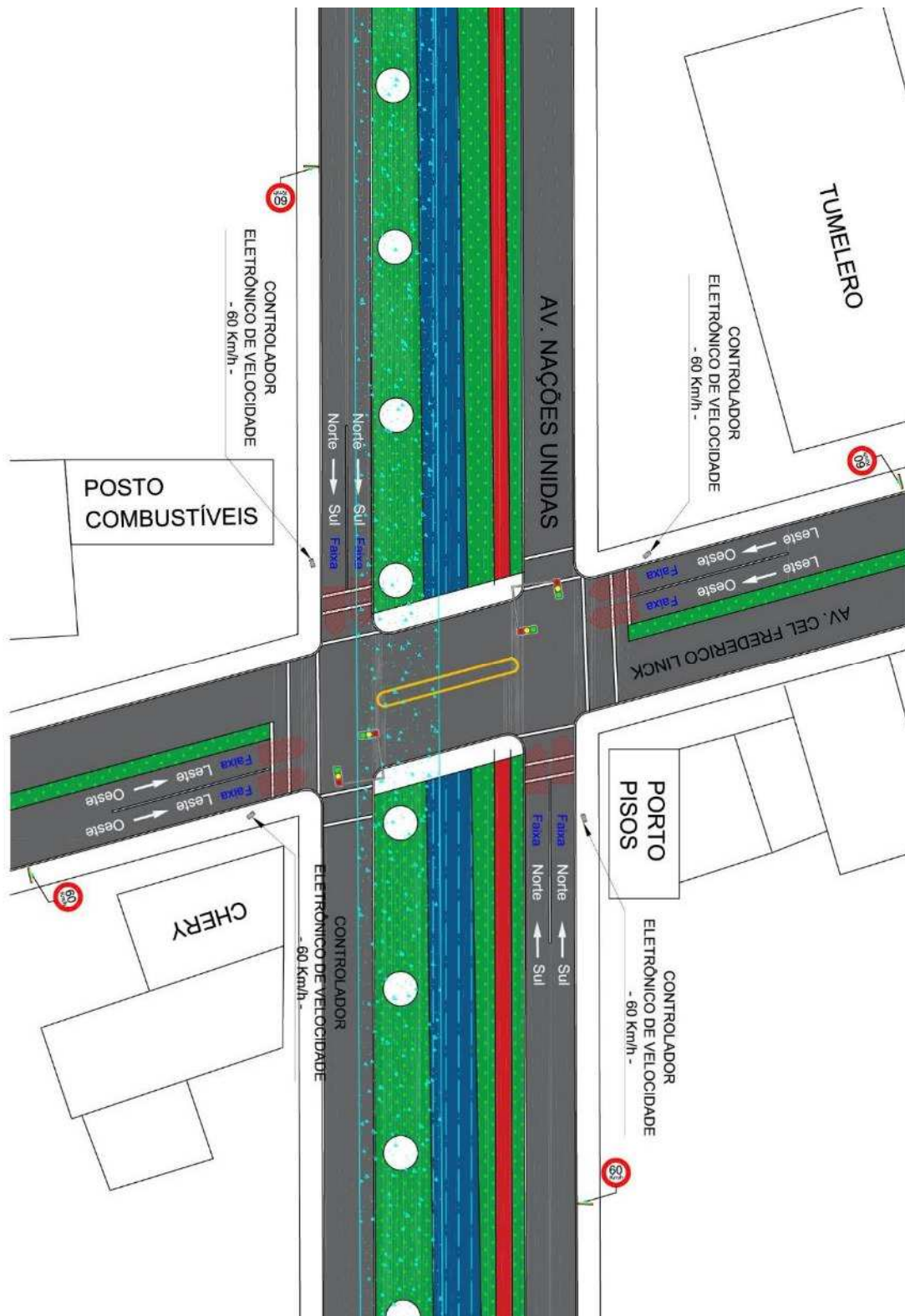
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central acompanhando a linha elevada do Tremsurb.

Outras informações julgadas necessárias:

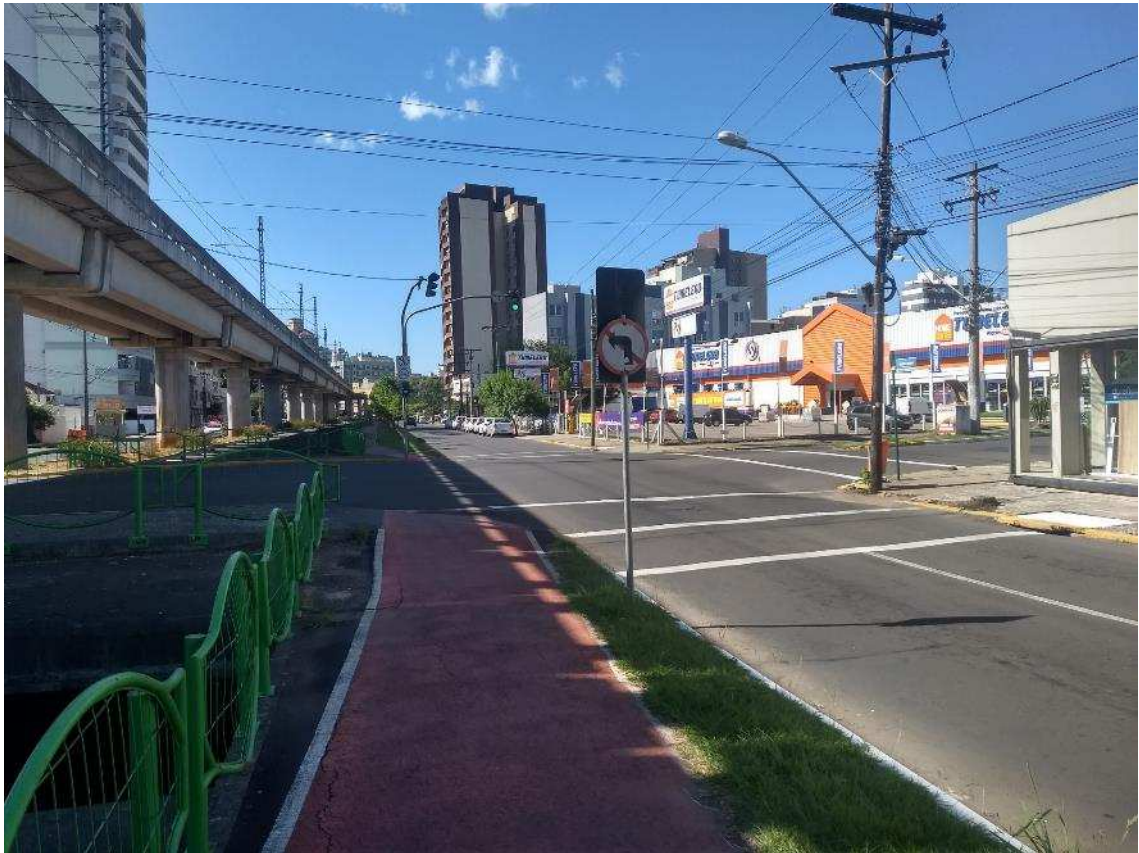
- Via de Ligação do Centro à BR 116;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Loja Portopiso.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Brasil, cruzamento com Rua Ícaro

Latitude: -29.675782°

Longitude: -51.088790°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.825

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,1

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 14

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Ícaro, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

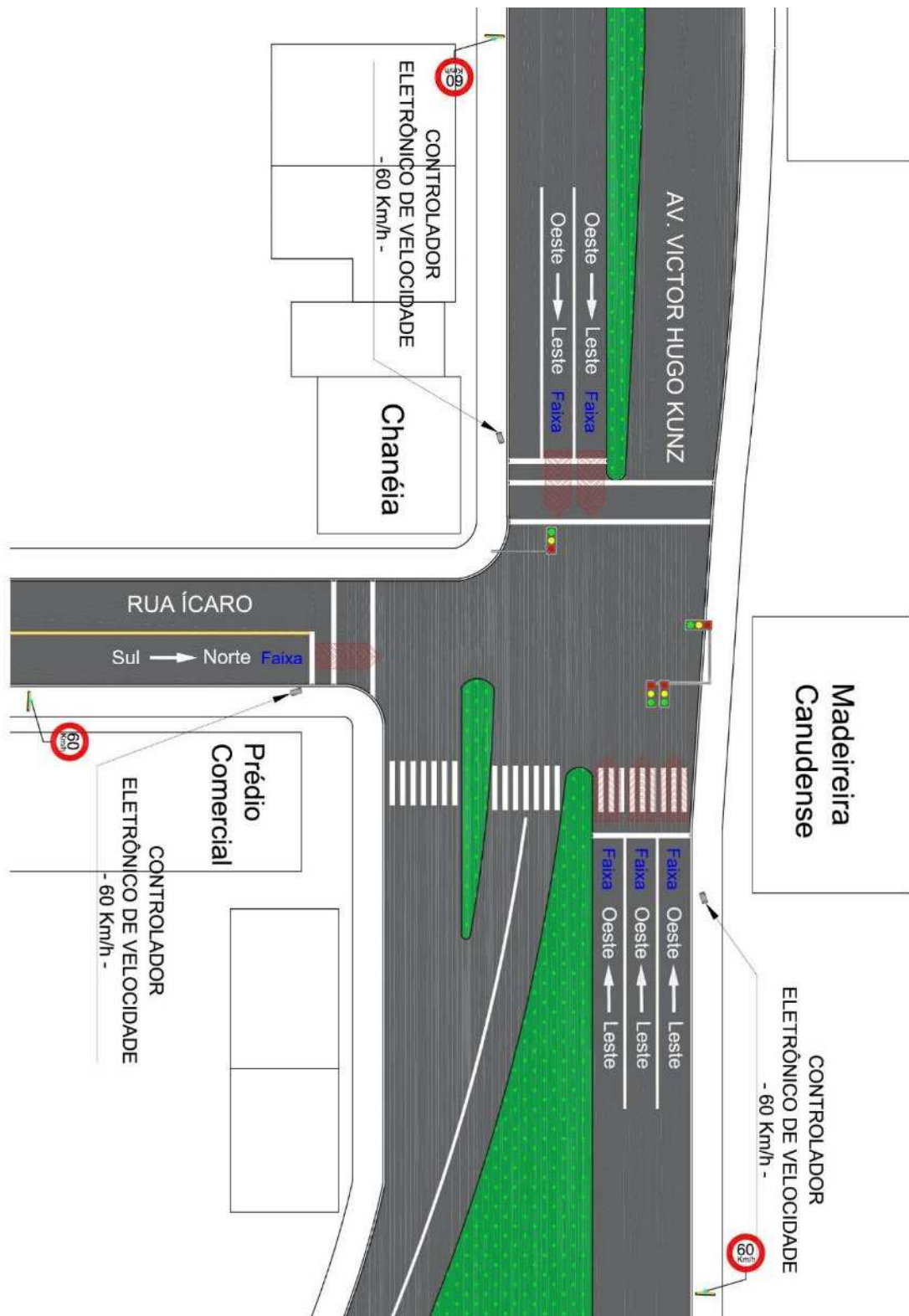
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da cidade de Campo Bom à Novo Hamburgo através do Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Madeireira Canudense.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Ícaro

Latitude: -29.675809°

Longitude: -51.089117°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 14.288

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58.0

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 14

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Ícaro, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

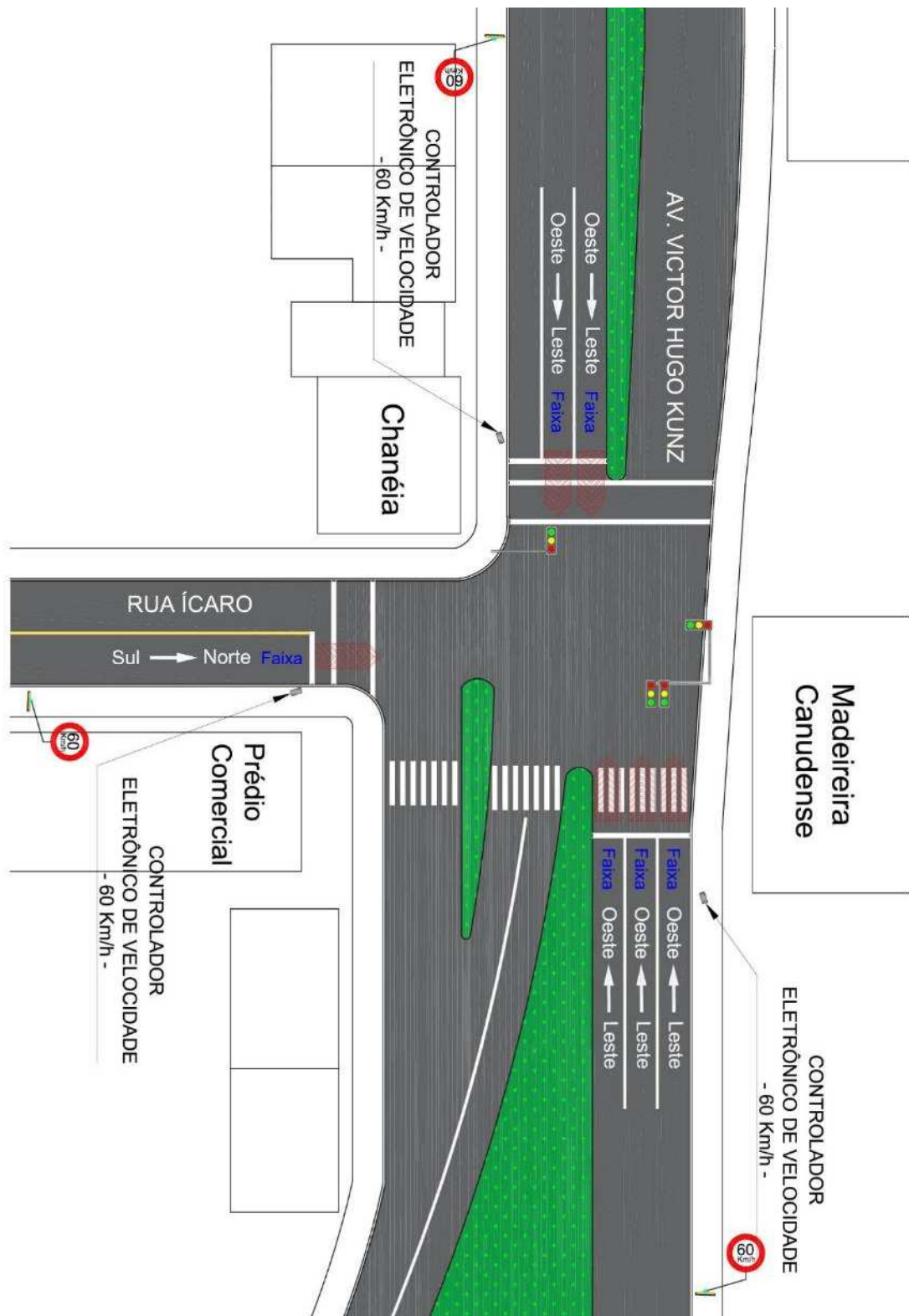
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da cidade de Novo Hamburgo à Campo Bom através do Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Loja Chanéia.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Ícaro, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz

Latitude: -29.676043°

Longitude: -51.088974°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial () Coletora (x) Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.102

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,1

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 14

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Vitor Hugo Kunz, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

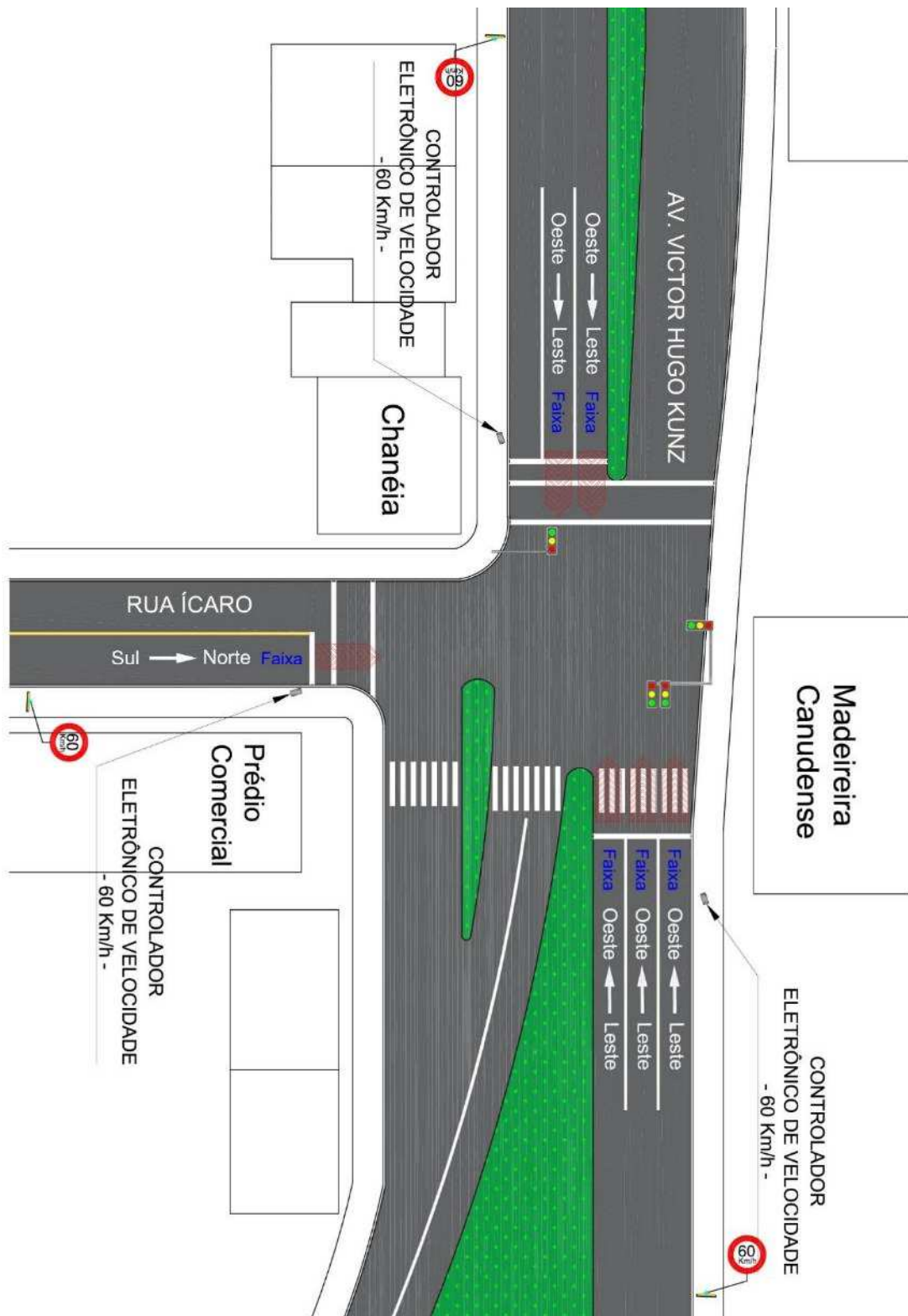
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Canudos aos demais Bairros da cidade;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da Loja Paludo.

## **8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Guia Lopes

Latitude: -29.706822°

Longitude: -51.109779°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.874

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52,7

Data: 06/06/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Guia Lopes, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

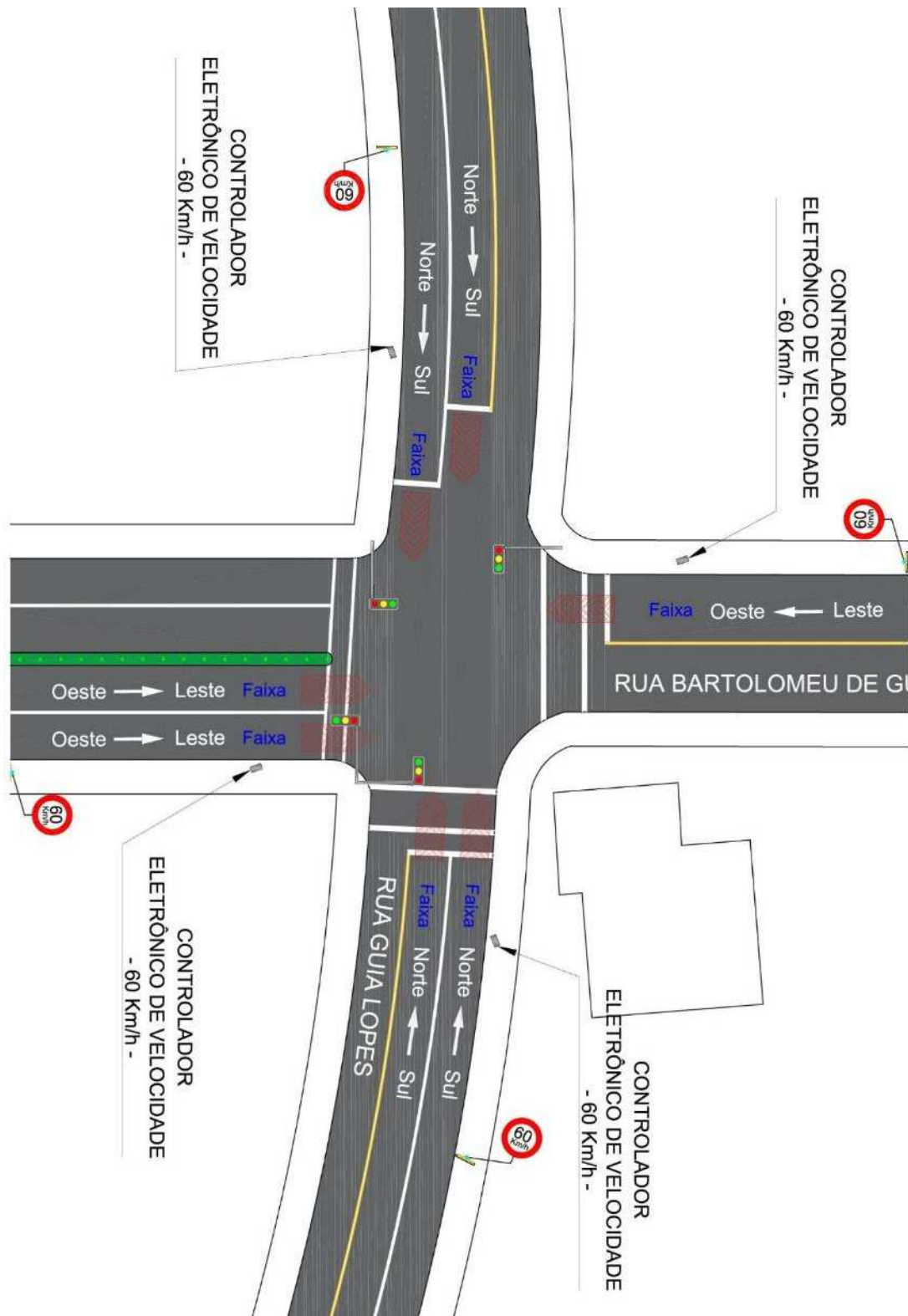
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

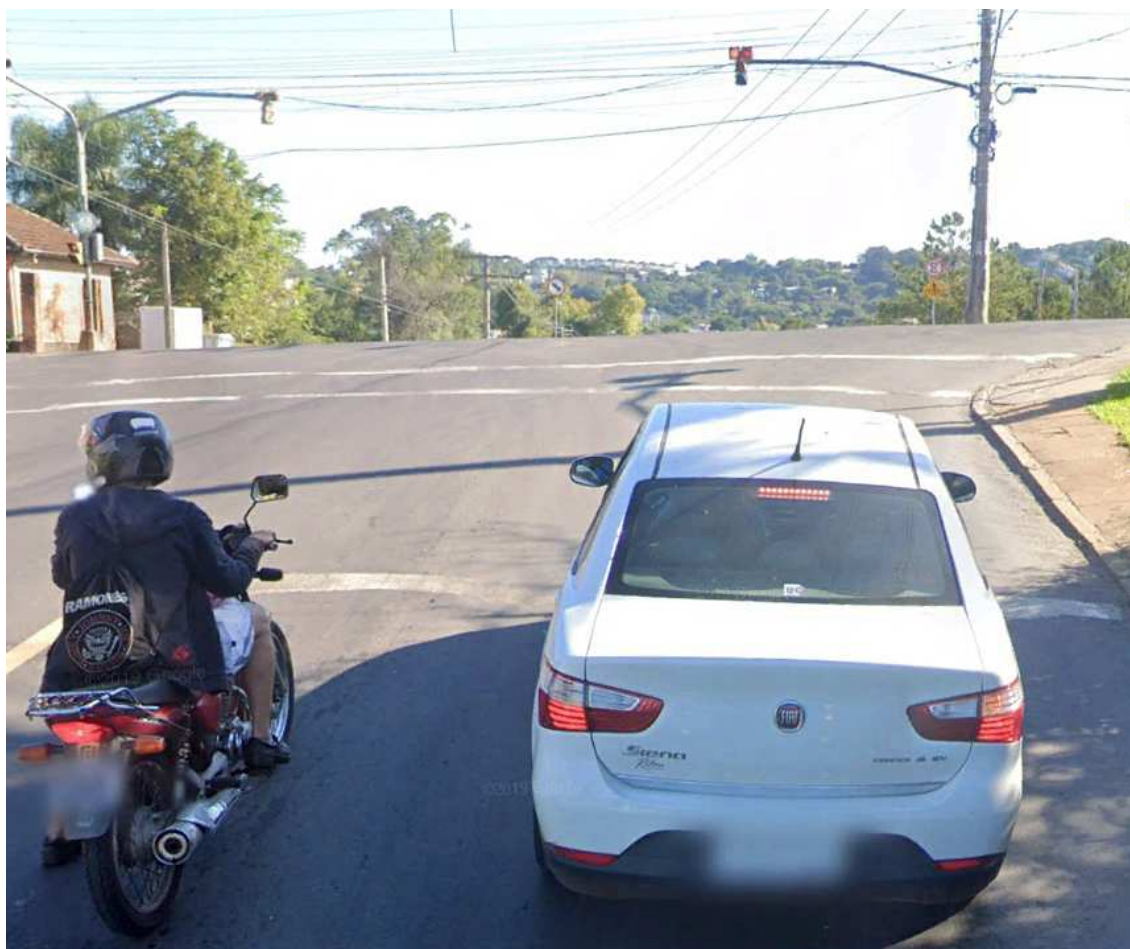
- Via de Ligação do Bairro Canudos ao Bairro Rondônia;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Dr. João Daniel Hilebrand, cruzamento com Rua Guia Lopes

Latitude: -29.706975°

Longitude: -51.109962°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 2.106

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,1

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Guia Lopes, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

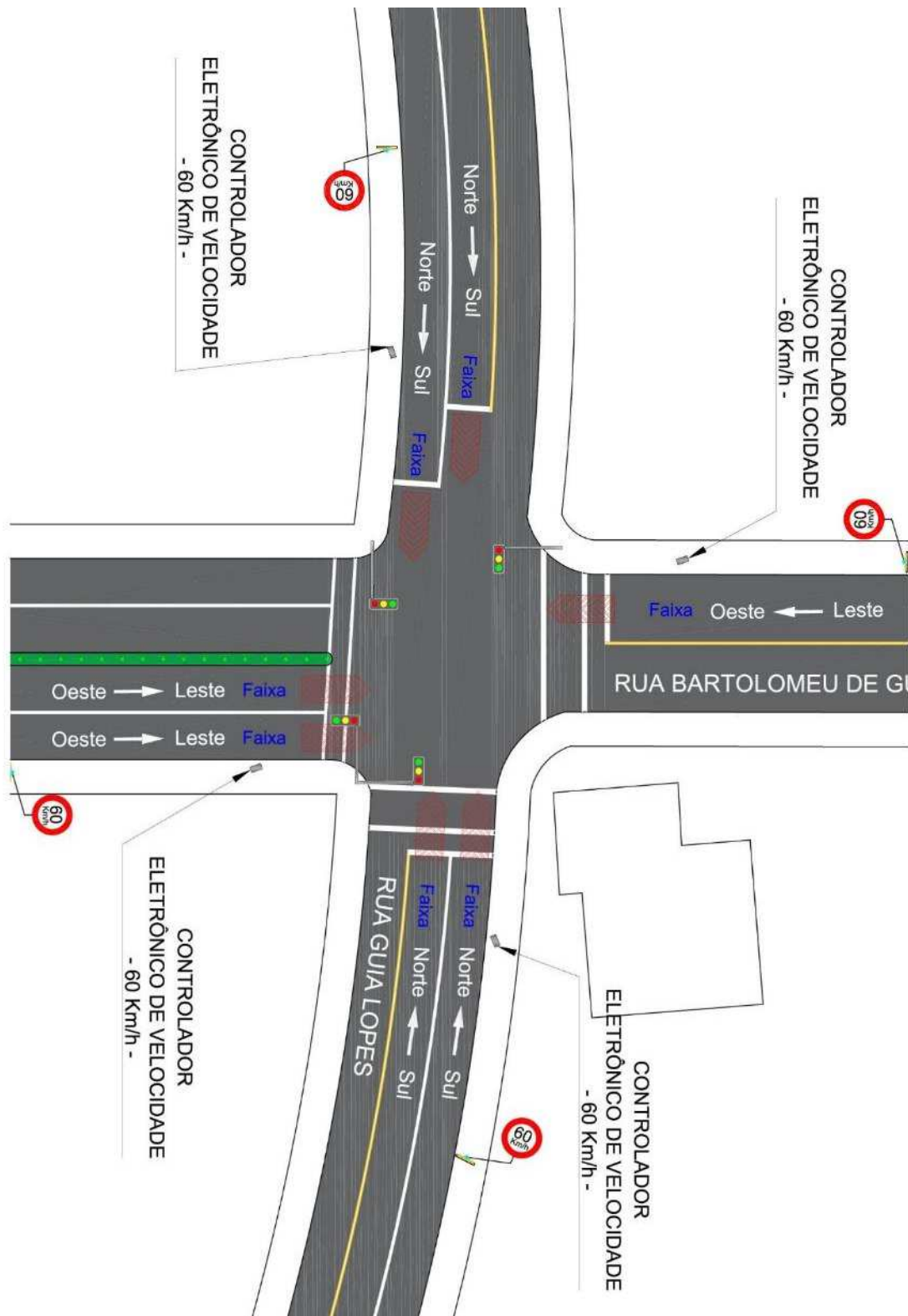
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical. Via com canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Rondônia ao Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão

Latitude: -29.706772°

Longitude: -51.109912°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.108

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 61,5

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Bartolomeu de Gusmão, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

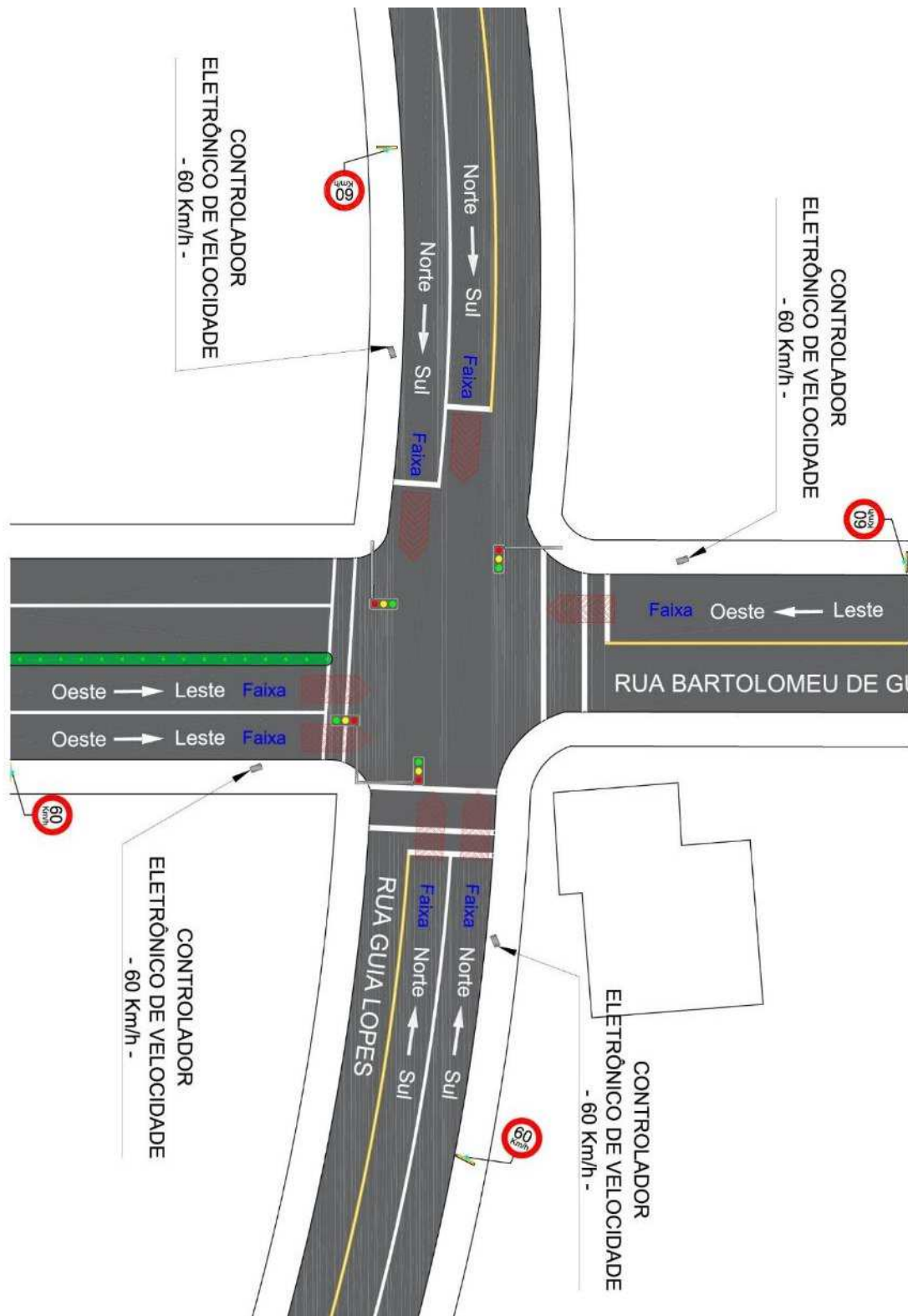
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Boa Vista ao Bairro Rondônia;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão

Latitude: -29.707033°

Longitude: -51.109806°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.514

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,9

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Bartolomeu de Gusmão, com elevado risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

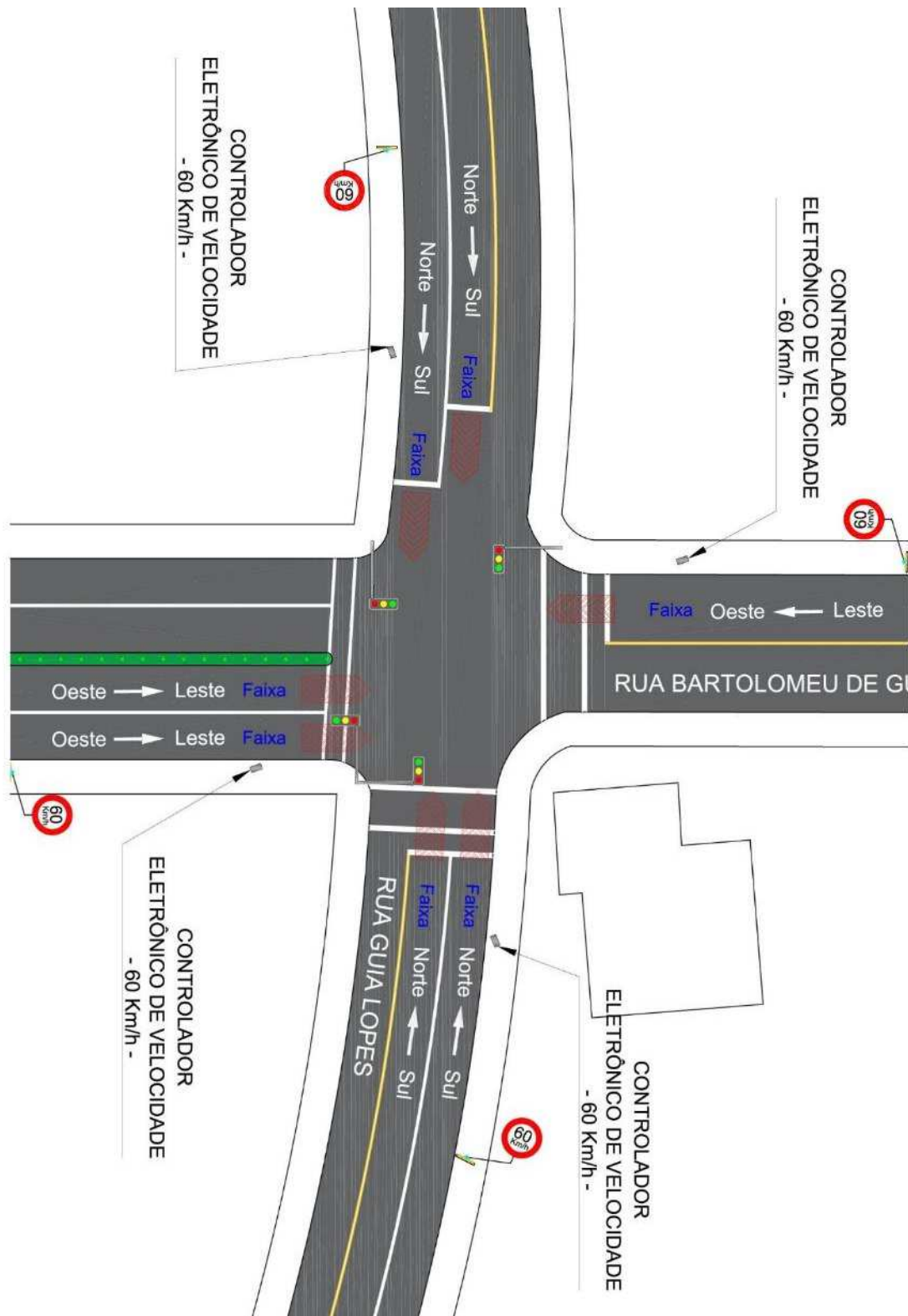
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Rondônia ao Bairro Boa Vista;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marcílio Dias, cruzamento com Rua Bento Gonçalves

Latitude: -29.687758°

Longitude: -51.126911°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 18.647

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,5

Data: 09/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Bento Gonçalves, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo Intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

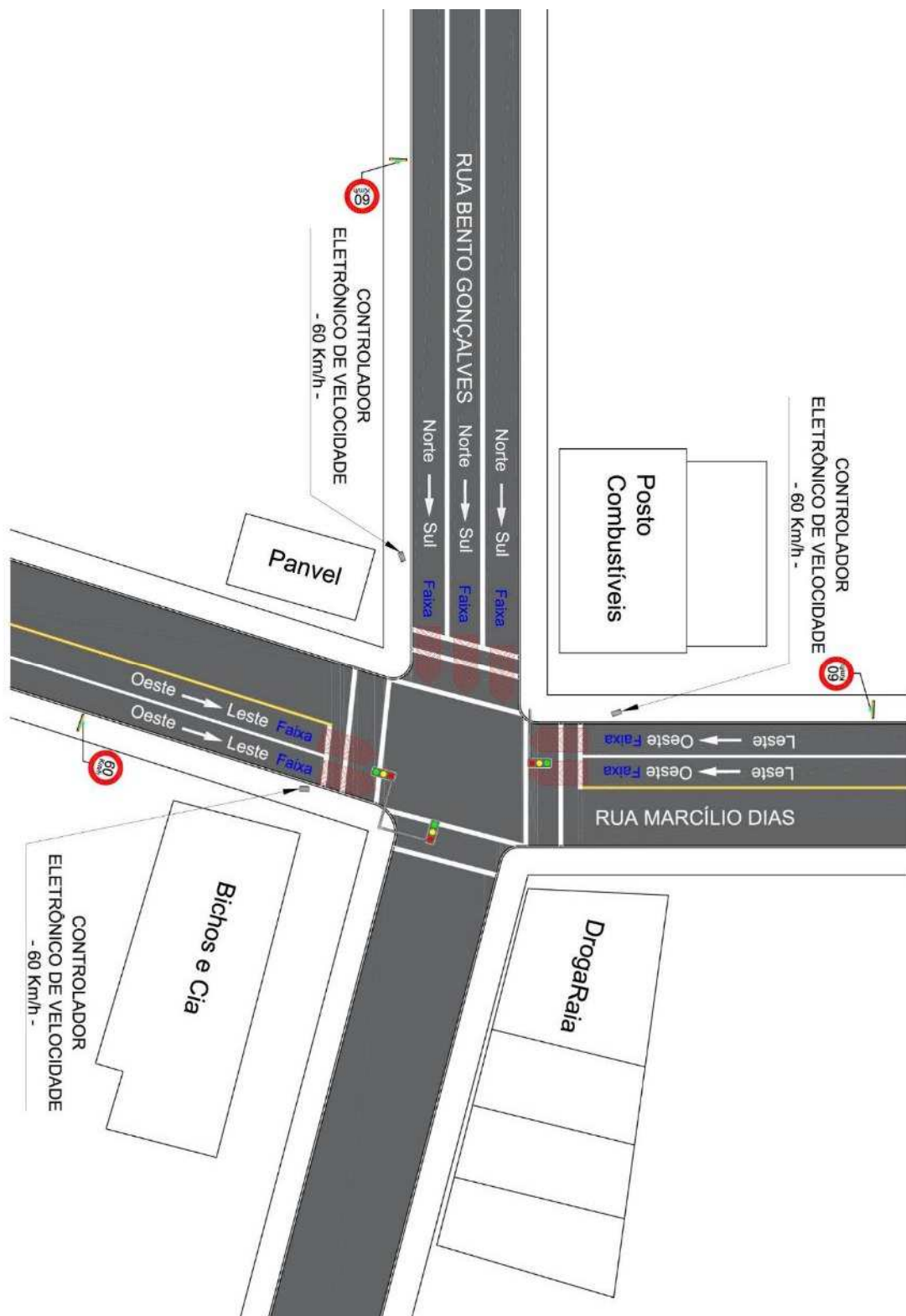
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

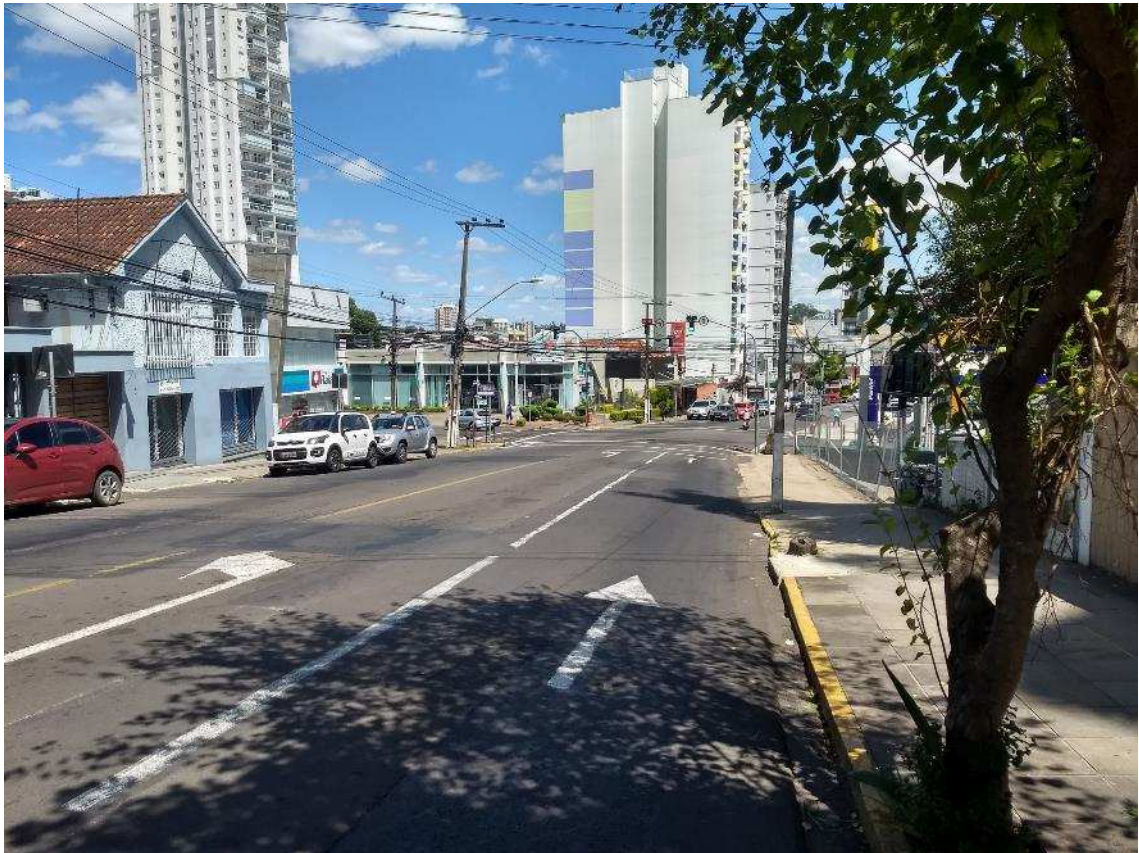
- Via de Ligação do Bairro Mauá ao Bairro Centro;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um Posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marcílio Dias com Rua Bento Gonçalves

Latitude: -29.687820°

Longitude: -51.127106°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 18.647

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 45,2

Data: 09/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Bento Gonçalves, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

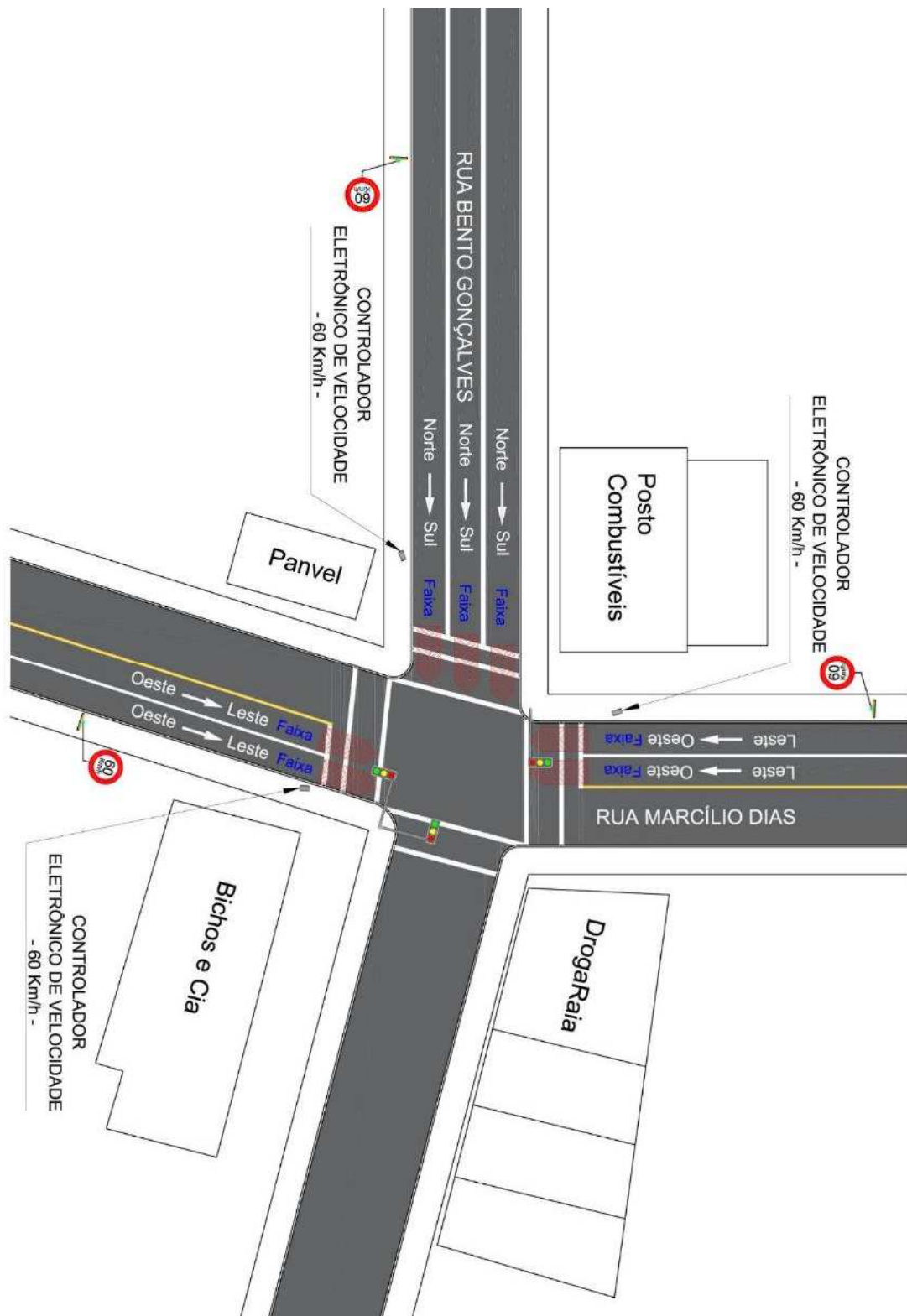
- Sinalização Semaforica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Centro ao Bairro Mauá;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado da loja Bichos e Cia.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bento Gonçalves, cruzamento com Rua Marcílio Dias

Latitude: -29.687707°

Longitude: -51.127033°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 22.279

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 56,4

Data: 09/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a Rua Marcílio Dias, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

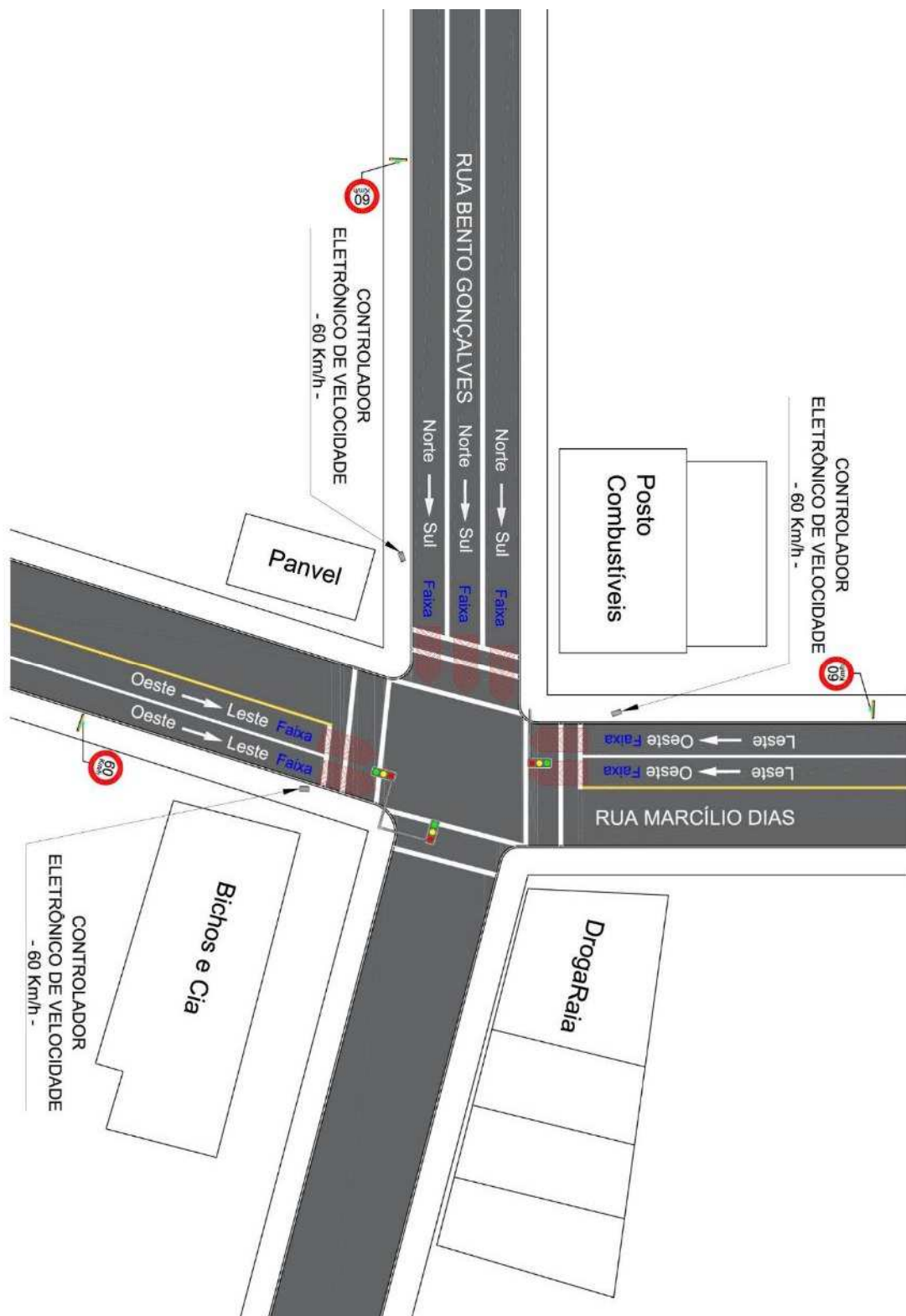
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Centro ao Bairro Boa Vista e Pátria Nova;
- Área residencial e Comercial;
- Local ao lado de um Posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Rincão, próximo cruzamento com BR116 (prox. Outlet)

Latitude: -29.669852°

Longitude: -51.142474°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.839

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,7

Data: 09/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a BR 116, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial, Industrial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semaforica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Operário a BR 116 e ao Bairro Petrópolis;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado do Outlet Herval.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Rincão, cruzamento com BR-116

Latitude: -29.669916°

Longitude: -51.143368°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.110

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 62,1

Data: 09/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento semaforizado com a BR 116, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no cruzamento;
- Área residencial, Industrial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e avanço de Sinal Vermelho no cruzamento semaforizado.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

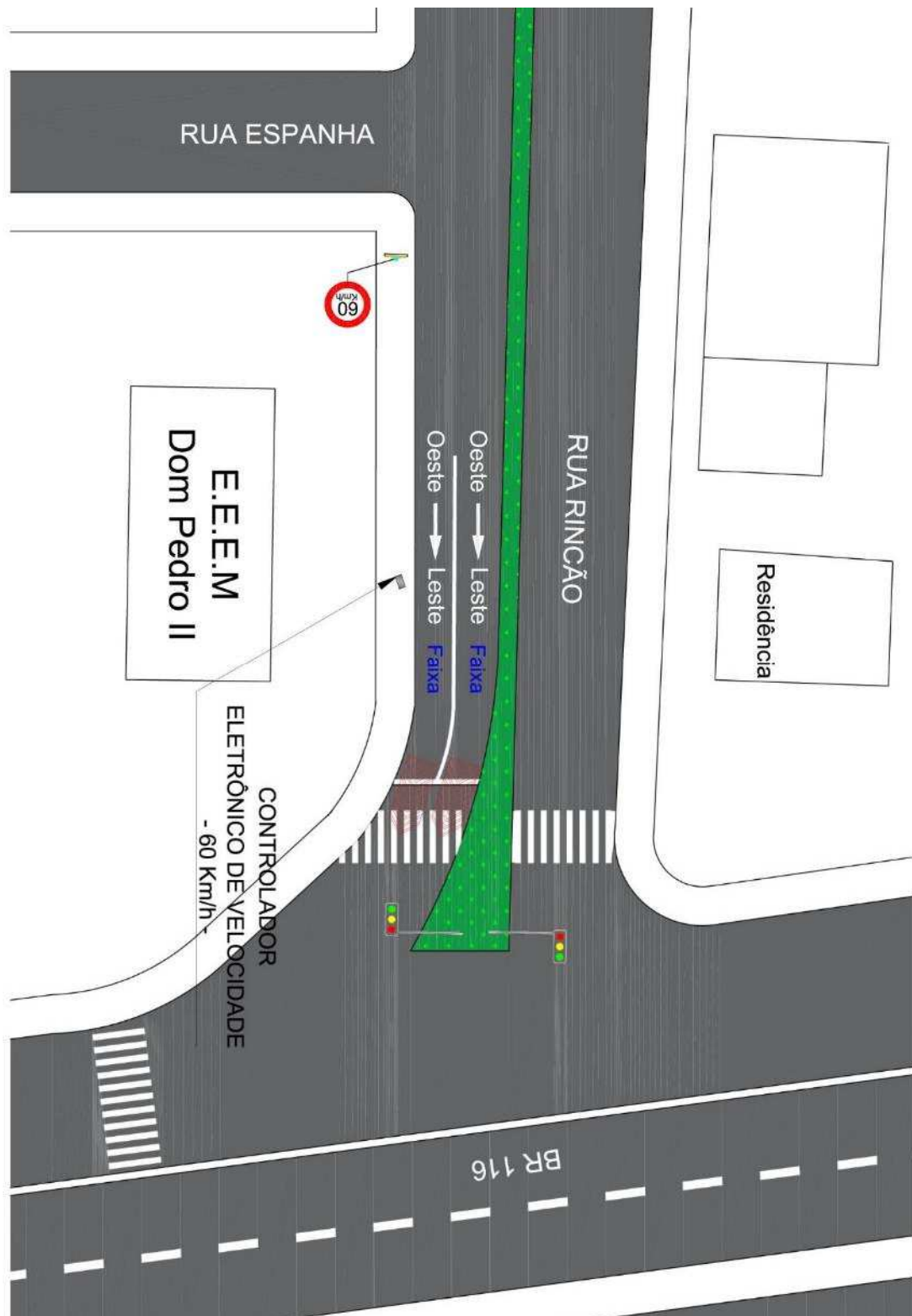
- Sinalização Semaforica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Petrópolis ao Bairro Operário a BR 116;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao da Escola Dom Pedro II.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José do Patrocínio, próximo cruzamento com BR-116

Latitude: -29.686071°

Longitude: -51.142571°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 18.848

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,2

Data: 09/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 8

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a BR 116, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade;
- Fluxo Intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial, Industrial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

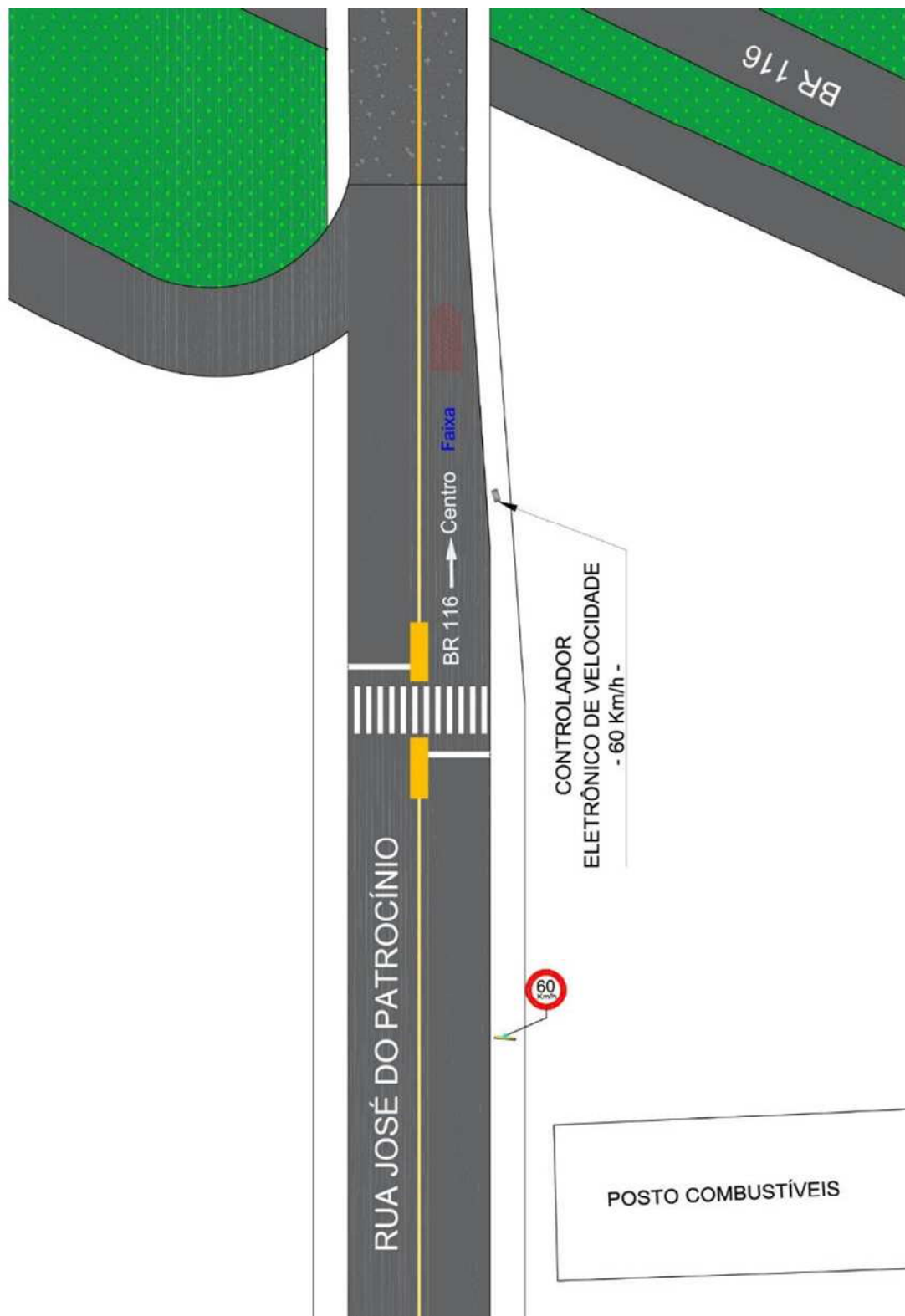
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Petrópolis a BR 116 e ao Bairro Operário;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado de um posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José do Patrocínio, cruzamento com BR-116

Latitude: -29.685398°

Longitude: -51.140786°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 27.275

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 23

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a BR 116, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade;
- Fluxo Intenso de veículos no local, inclusive de veículos pesados e de transporte Coletivo;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial, Industrial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Operário a BR 116 e ao Bairro Petrópolis;
- Área residencial, industrial e Comercial;
- Local ao lado do Serginho Veículos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Santos Pedroso, cruzamento com Rua General Osório

Latitude: -29.678213°

Longitude: -51.118523°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.105

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,1

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Santos Pedroso, com elevado risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

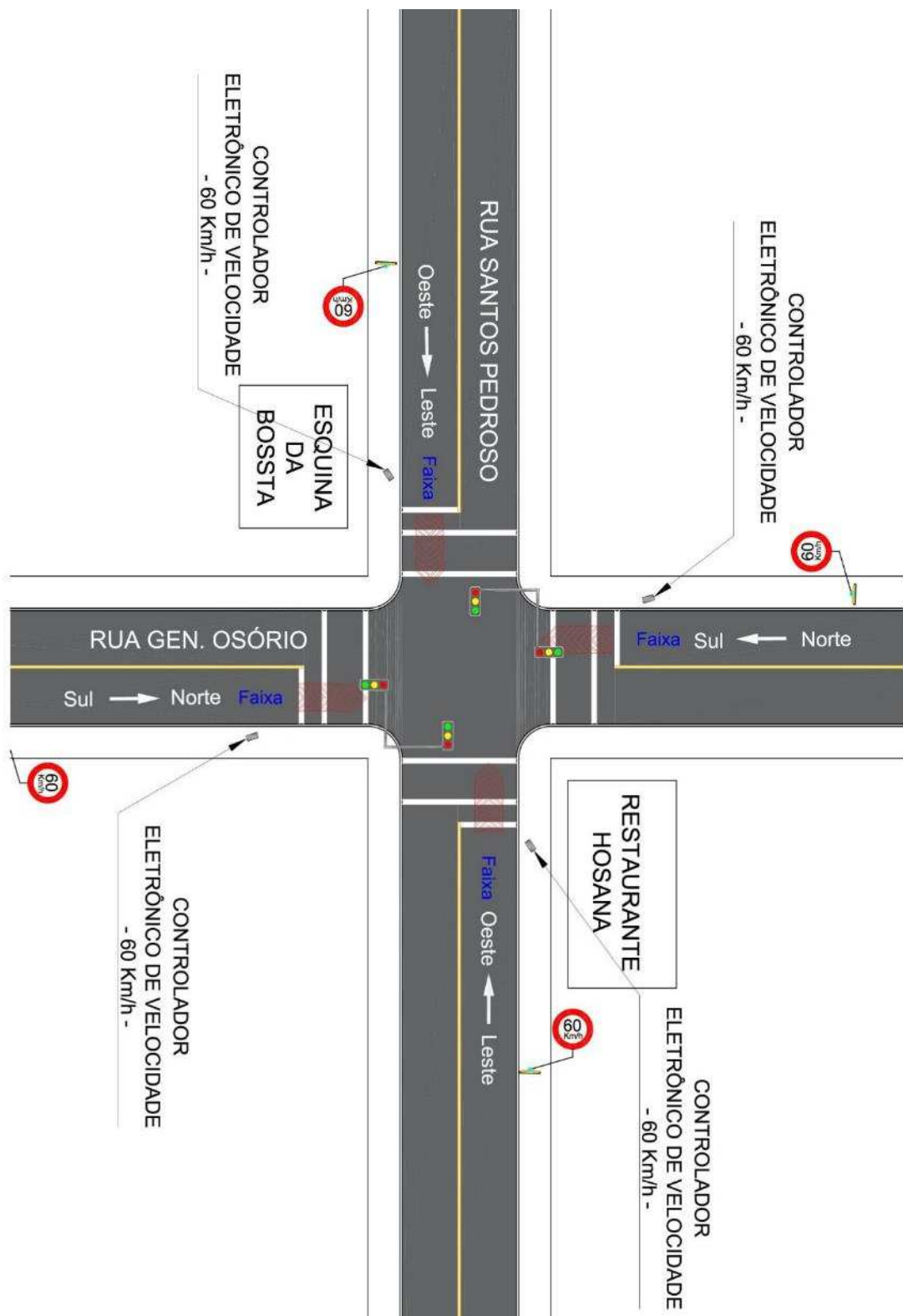
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Mauá ao Bairro Guarani;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Santos Pedroso, cruzamento com Rua General Osório

Latitude: -29.678118°

Longitude: -51.118755°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.105

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 63,5

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua General Osório, com risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

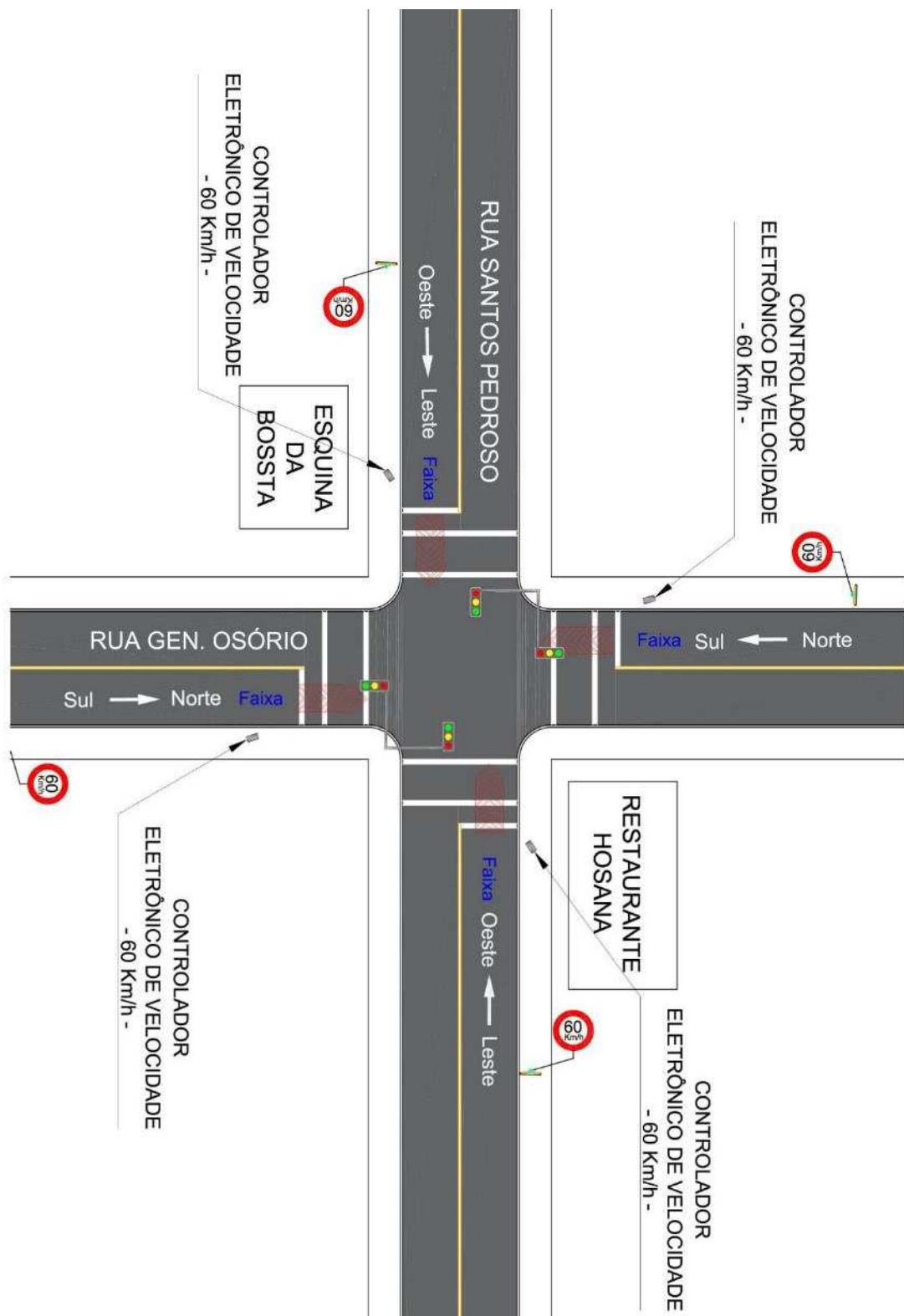
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Guarani ao Bairro Mauá;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua General Osório, cruzamento com Rua Santos Pedroso

Latitude: -29.678067°

Longitude: -51.118594°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.835

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58.5

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Santos Pedroso, com risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

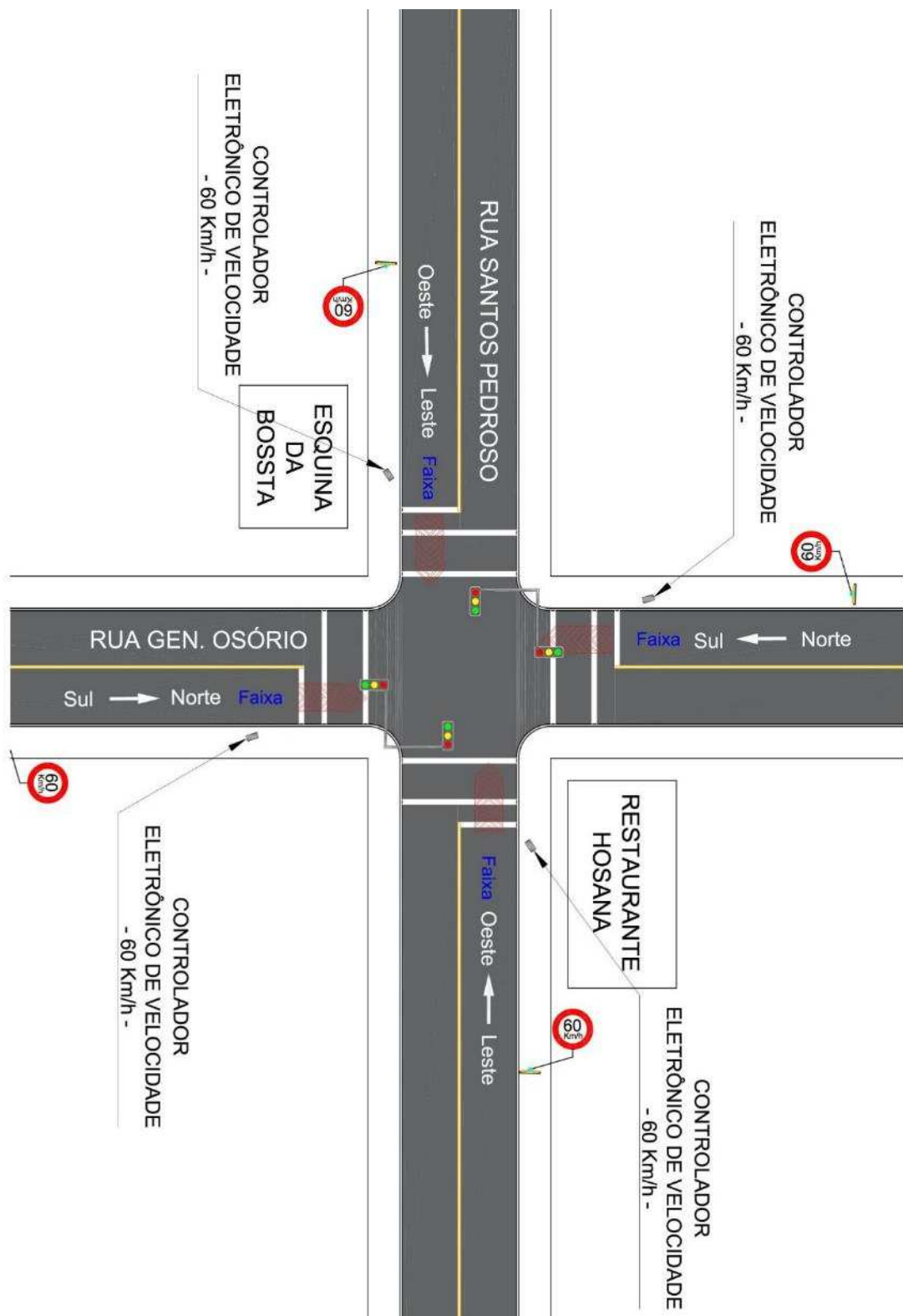
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Hamburgo Velho ao Bairro Centro;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua General Osório, cruzamento com Rua Santos Pedroso

Latitude: -29.678243°

Longitude: -51.118671°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.835

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,2

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 9

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Santos Pedroso, com risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade e avanço de sinal vermelho;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

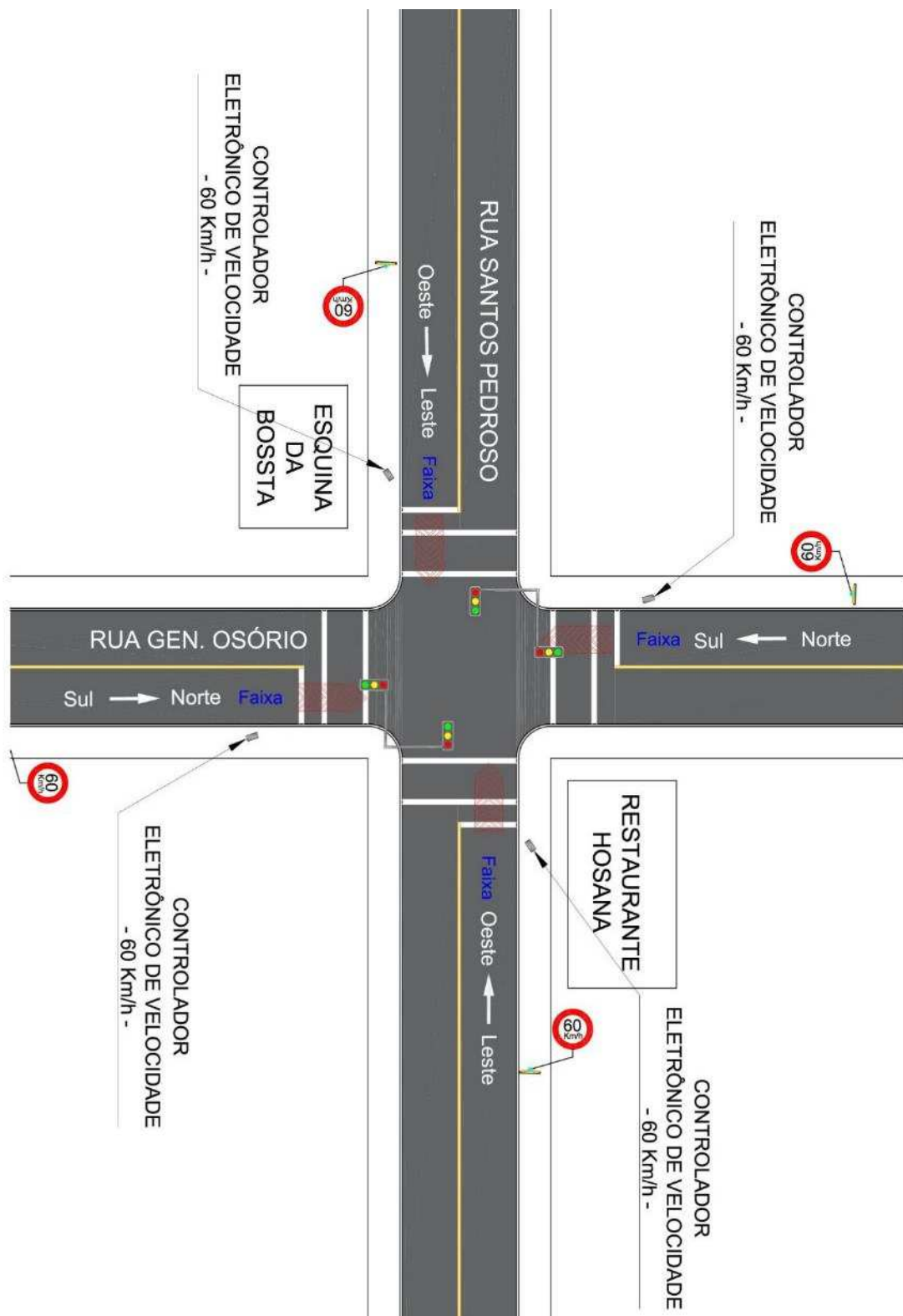
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Centro ao Bairro Hamburgo Velho;
- Área residencial e Comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Vereador Oscar Horm, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão

Latitude: -29.686752°

Longitude: -51.098659°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.032

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 51,0

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Bartolomeu de Gusmão, com risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

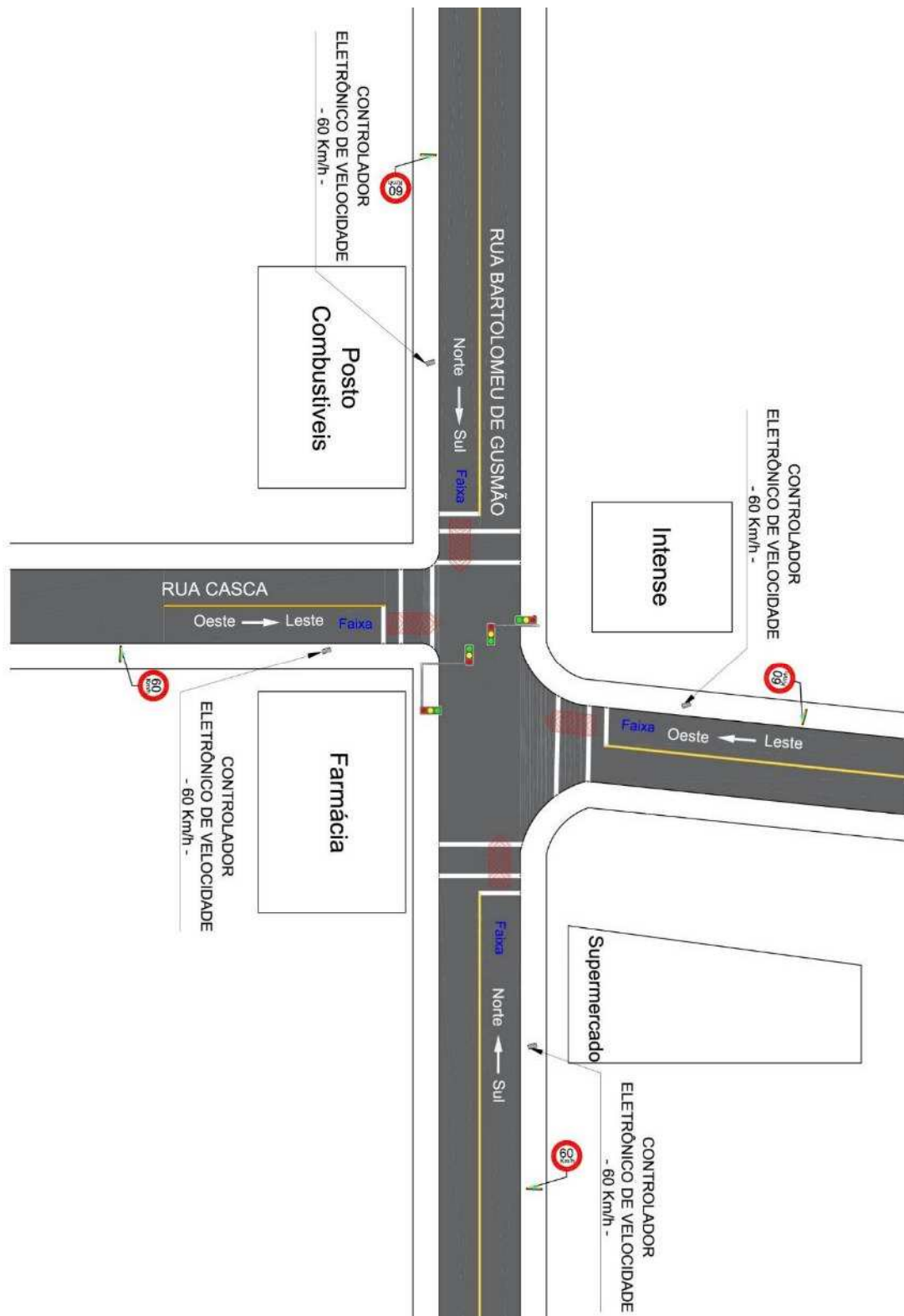
- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Canudos ao Bairro Hamburgo Velho;
- Área residencial e Comercial;
- Ao lado da Intense e próximo de um Supermercado, uma farmácia e um Posto de Combustíveis.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Casca, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão

Latitude: -29.686617°

Longitude: -51.098906°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM):

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 50,5

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Bartolomeu de Gusmão, com risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo moderado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

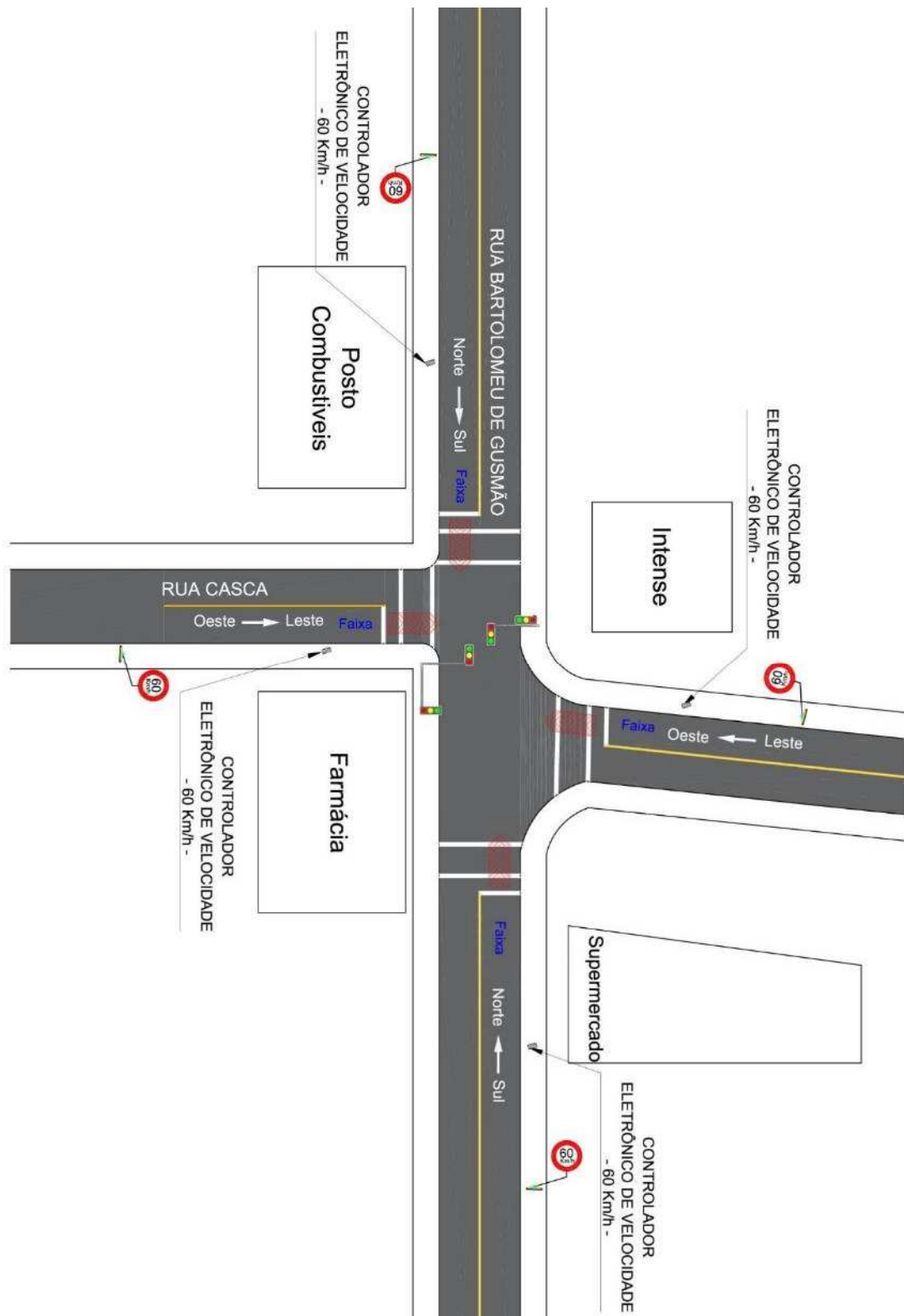
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Hamburgo Velho ao Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;
- Ao lado de uma Farmácia, e próximo da Intense, de um Supermercado, e de um Posto de Combustíveis.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Casca

Latitude: -29.686518°

Longitude: -51.098801°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.616

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,7

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Casca, com risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

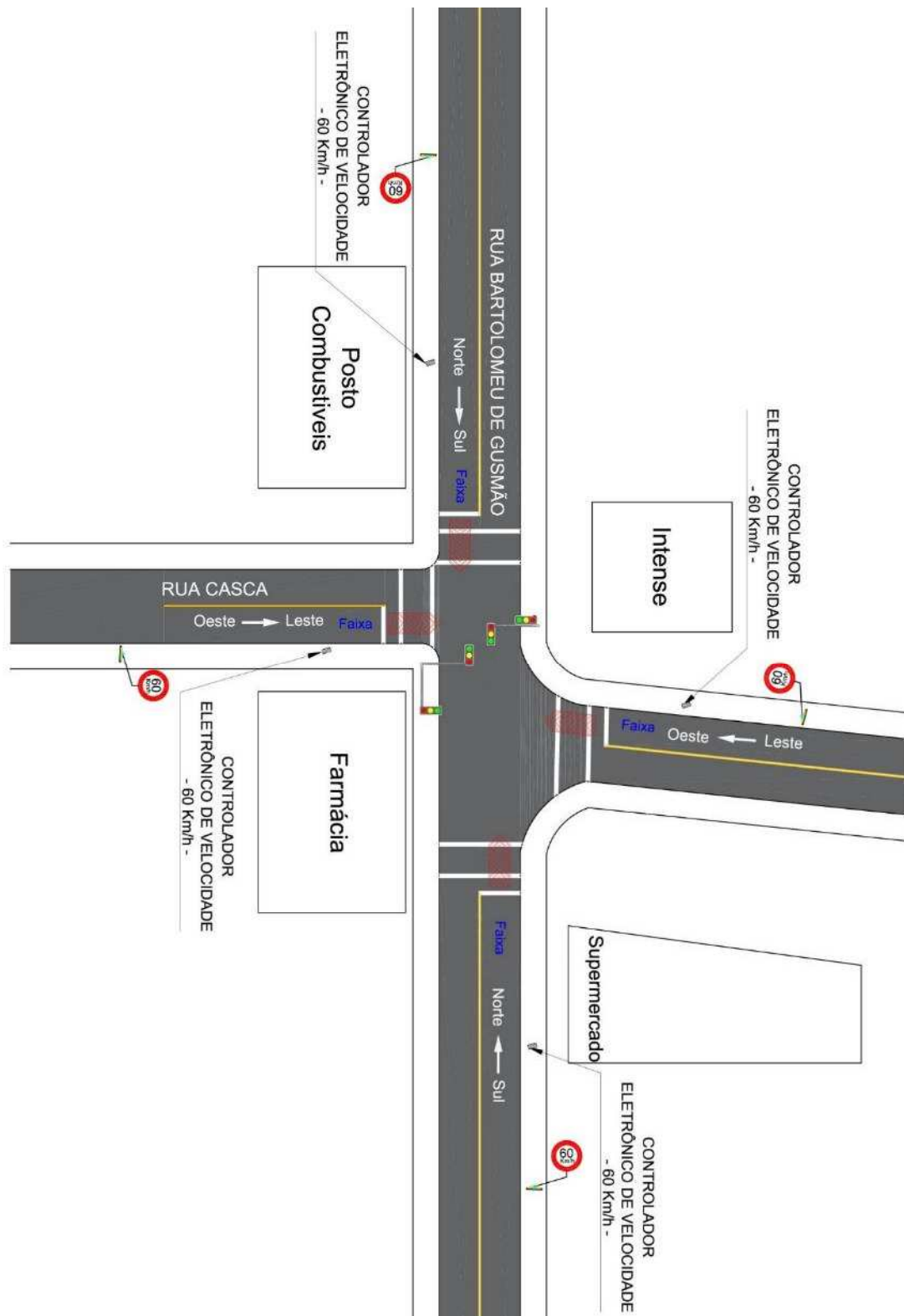
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação dos Bairros Hamburgo Velho e São José ao Bairro Canudos;
- Área residencial e Comercial;
- Ao lado de um Posto de Combustíveis, e próximo da Intense, de um Supermercado, e de uma Farmácia.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Vereador Oscar Horm

Latitude: -29.686913°

Longitude: -51.098799°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.616

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,8

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via faz cruzamento com a Rua Casca, com risco de acidentes em virtude do avanço de sinal vermelho no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com a presença de uma travessia sinalizada de pedestres no local;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito a sinalização semafórica.

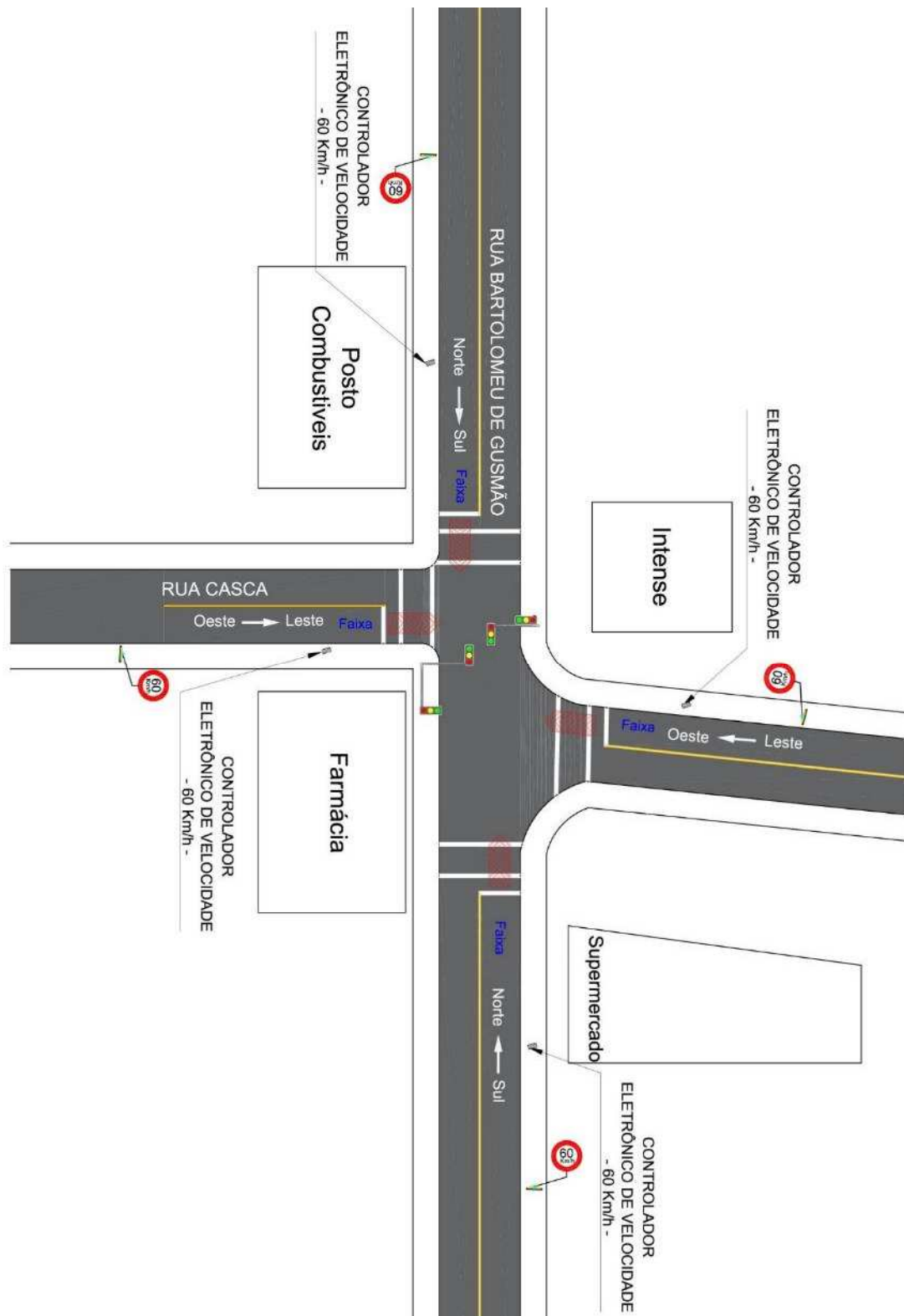
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do Bairro Canudos aos Bairros Hamburgo Velho e São José;
- Área residencial e Comercial;
- Ao lado de um Supermercado e próximo da Intense, de um Posto de Combustíveis e de uma Farmácia.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Estrada Germano Friedrich, cruzamento com Rua Eurico Gáspar Dutra

Latitude: -29.664081°

Longitude: -51.129067°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.005

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 63,7

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via próximo do cruzamento com a Rua Eurico Gaspar Dutra, com risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo da via;
- Área industrial, com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral e abalroamento transversal, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

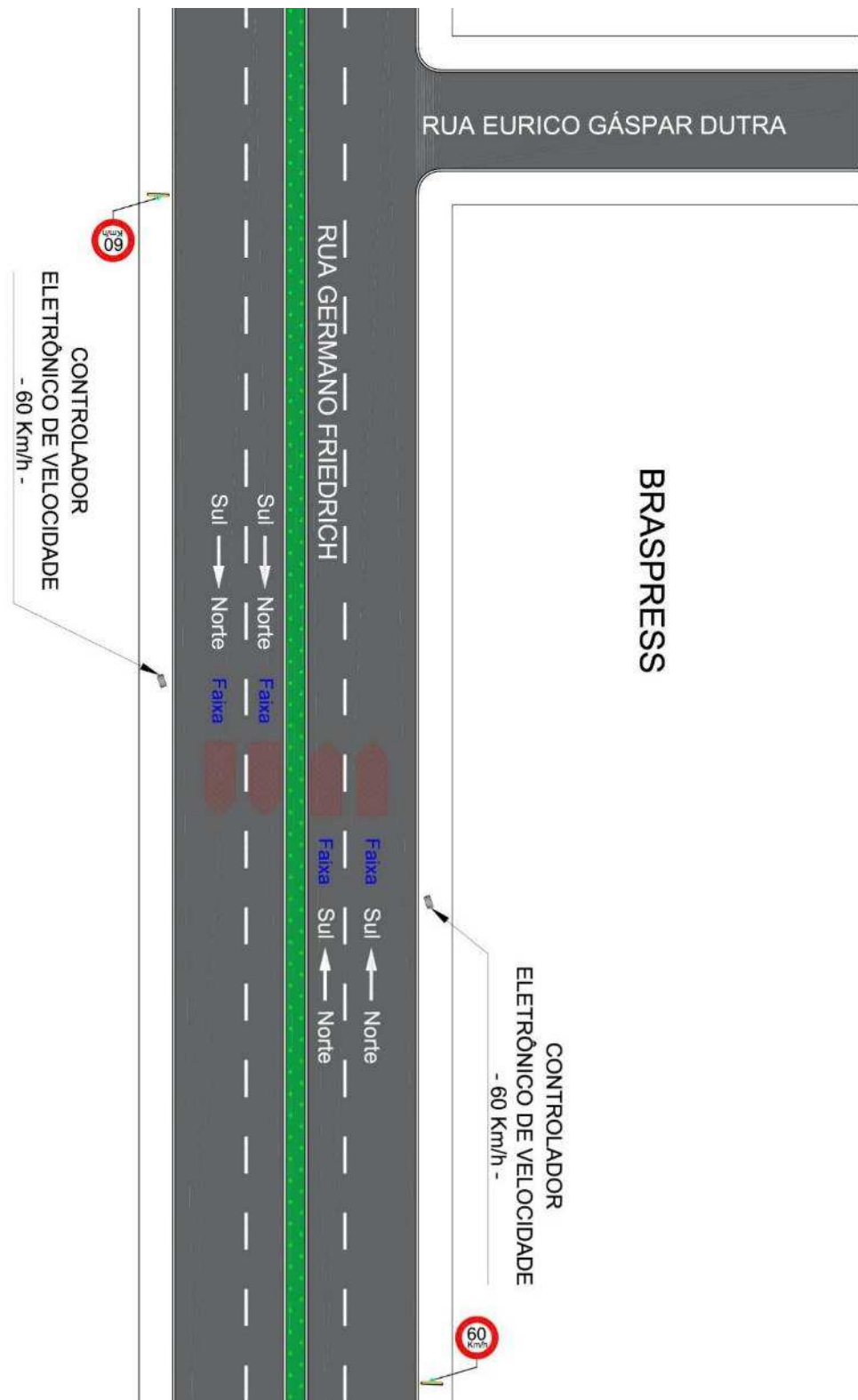
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da RS 239 ao centro de Novo Hamburgo;
- Área industrial com poucas residências;
- Ao lado do galpão logístico da transportadora Braspress.

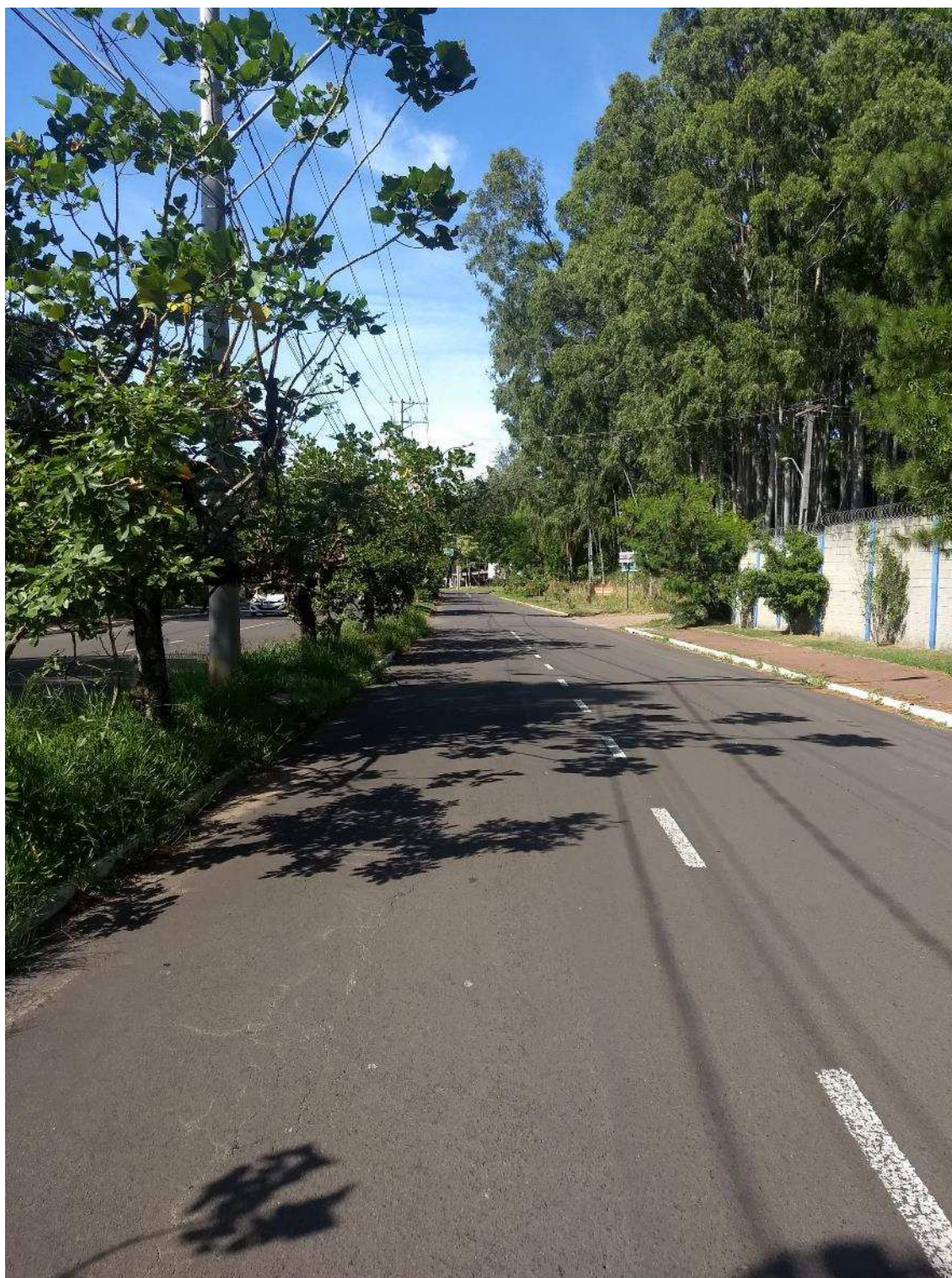
**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Estrada Germano Friedrich, próximo cruzamento com Rua Euríco Gáspar Dutra

Latitude: -29.664105°

Longitude: -51.128944°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 6.875

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,9

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via próximo do cruzamento com a Rua Eurico Gaspar Dutra, com risco de acidentes em virtude do excesso de velocidade no local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo da via;
- Área industrial, com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral e abalroamento transversal, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

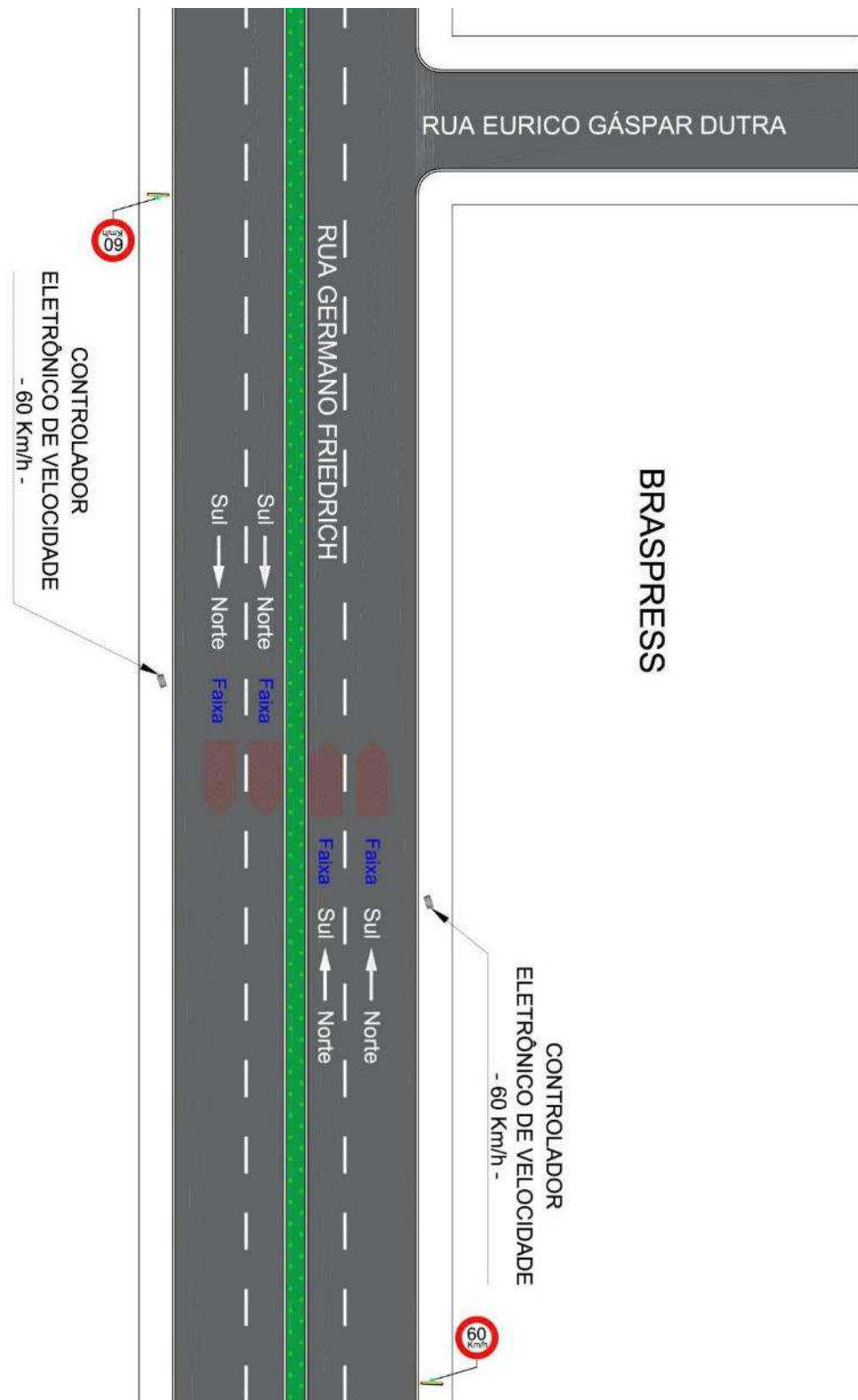
- Sinalização Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação do centro de Novo Hamburgo à RS 239;
- Área industrial com poucas residências;
- Ao lado do galpão logístico da transportadora Braspress.

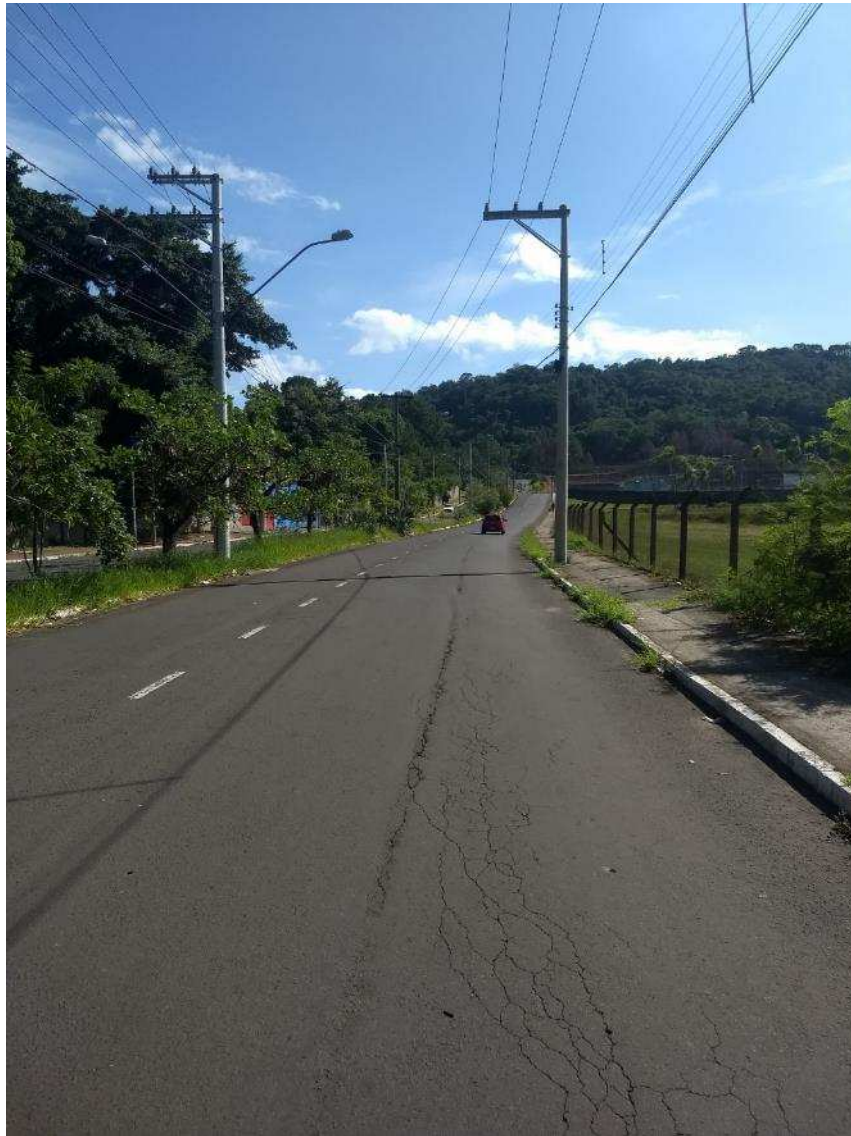


**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José de Alencar, prox. nº 251

Latitude: -29.686525°

Longitude: -51.139585°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 9.478

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 55,8

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 11/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via próximo do acesso através da BR 116, onde os condutores costumam ingressar com velocidades incompatíveis com a regulamentada para a segurança do local;
- Fluxo elevado de veículos no local, inclusive de veículos pesados;
- Movimentação de Pedestres e Ciclistas ao longo da via e transversal à via, inclusive com existência de faixa para travessia de pedestres no local;
- Área escolar, com travessia de escolares no local;
- Área residencial e comercial;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

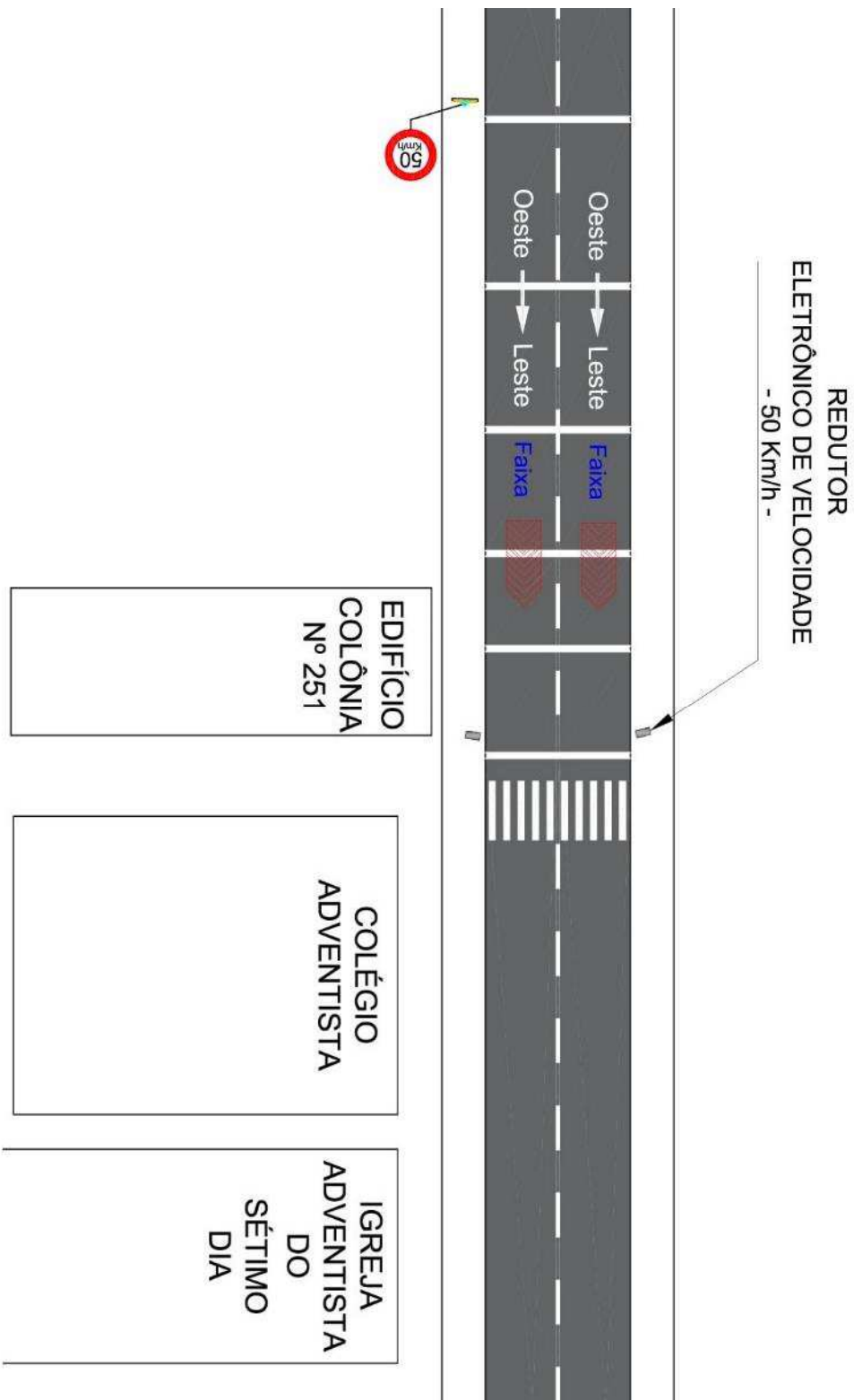
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Horizontal e Vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de Ligação da BR 116 ao Centro de Novo Hamburgo;
- Área escolar, com várias residências e alguns estabelecimentos comerciais;
- Em frente ao colégio Adventista.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José do Patrocínio, cruzamento com Rua 25 de Julho

Latitude: -29.684353°

Longitude: -51.137698°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 29.409

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 55,2

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua 25 de julho;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

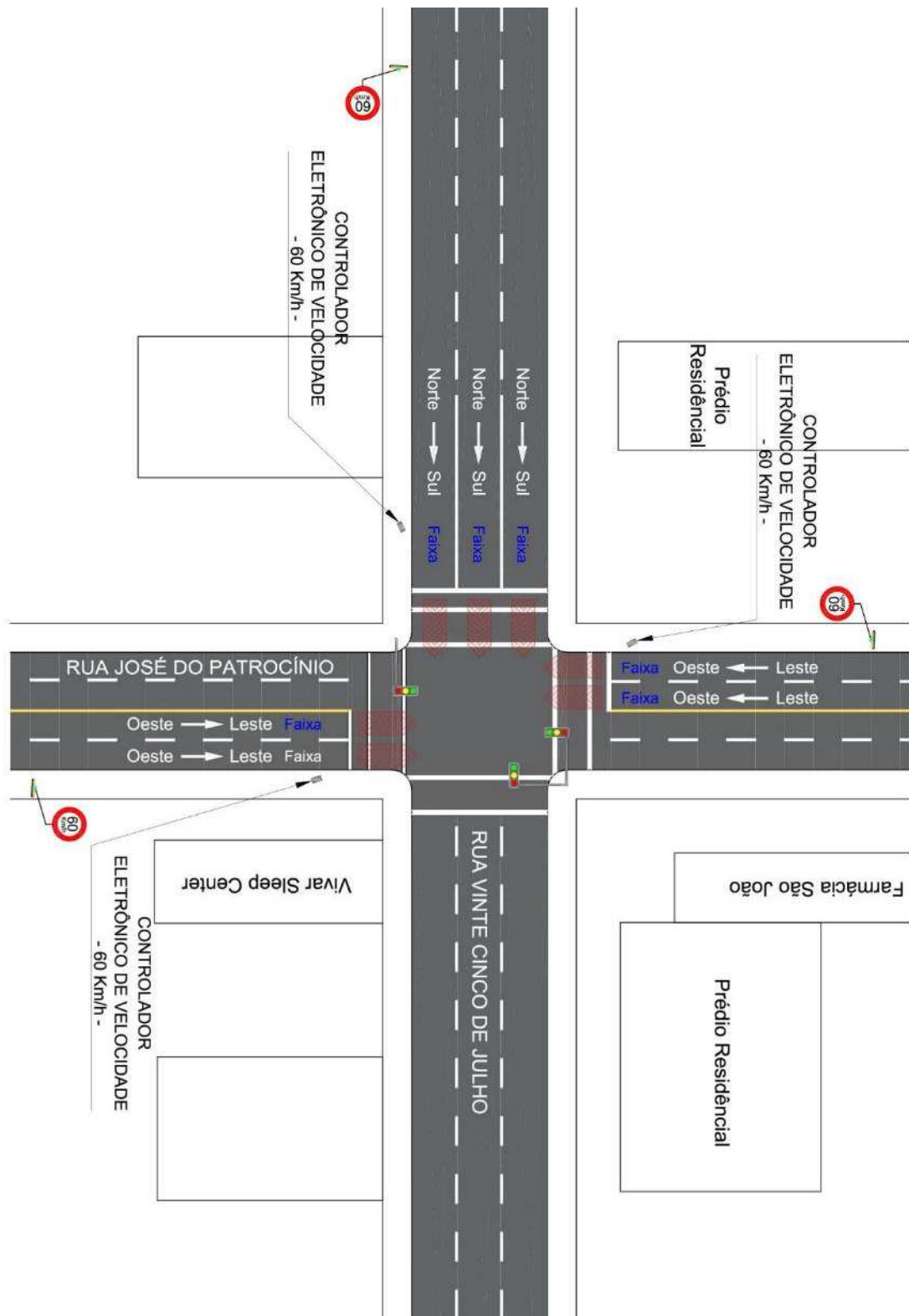
- Sinalização semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação da BR 116 ao centro de Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua José do Patrocínio, cruzamento com Rua 25 de Julho

Latitude: -29.684479°

Longitude: -51.137882°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 29.409

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,8

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua 25 de julho;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

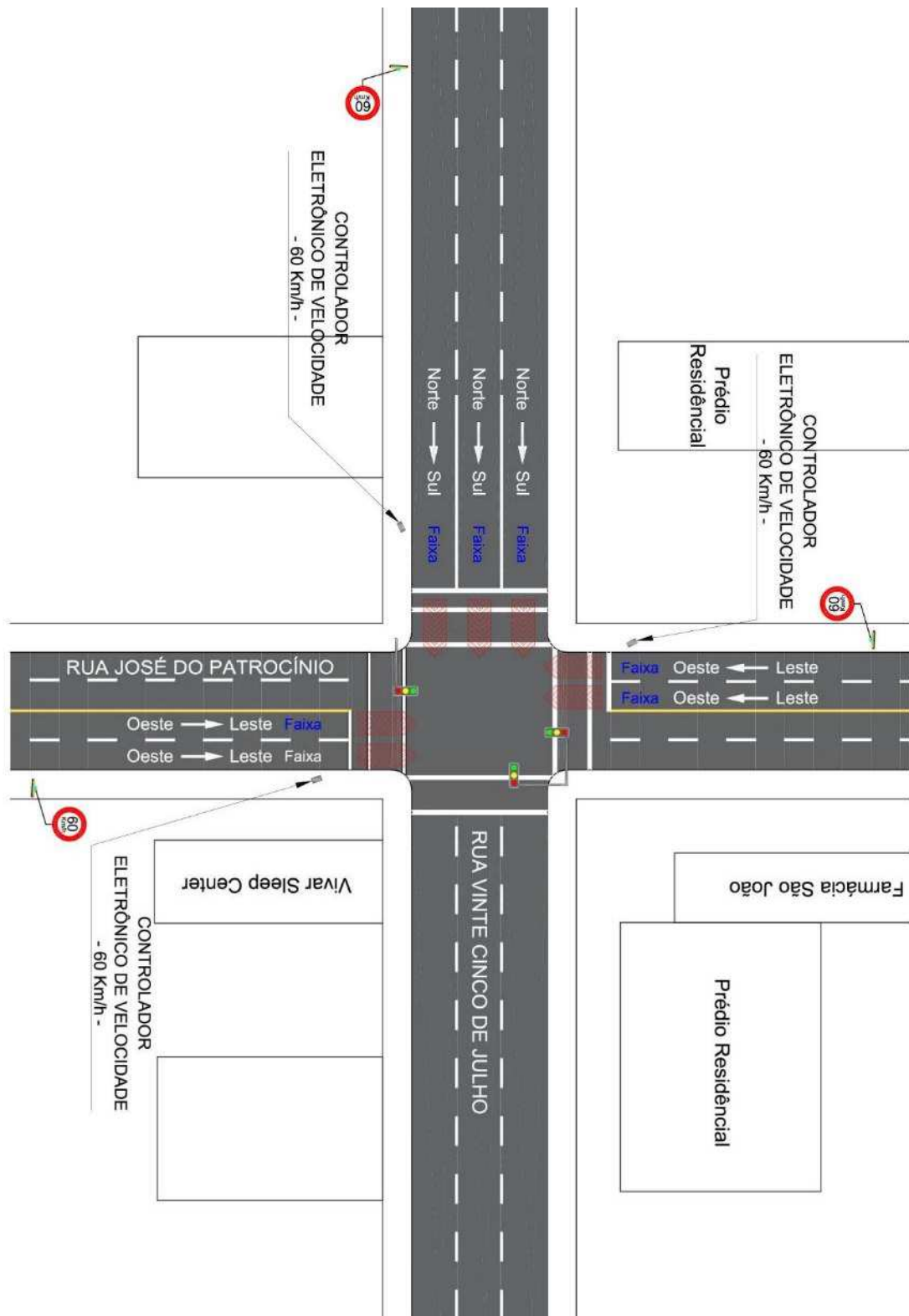
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação da BR 116 ao centro de Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 25 de Julho, cruzamento com Rua José do Patrocínio

Latitude: -29.684326°

Longitude: -51.137827°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial () Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 7.066

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52,5

Data: 06/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 19

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua José do Patrocínio;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

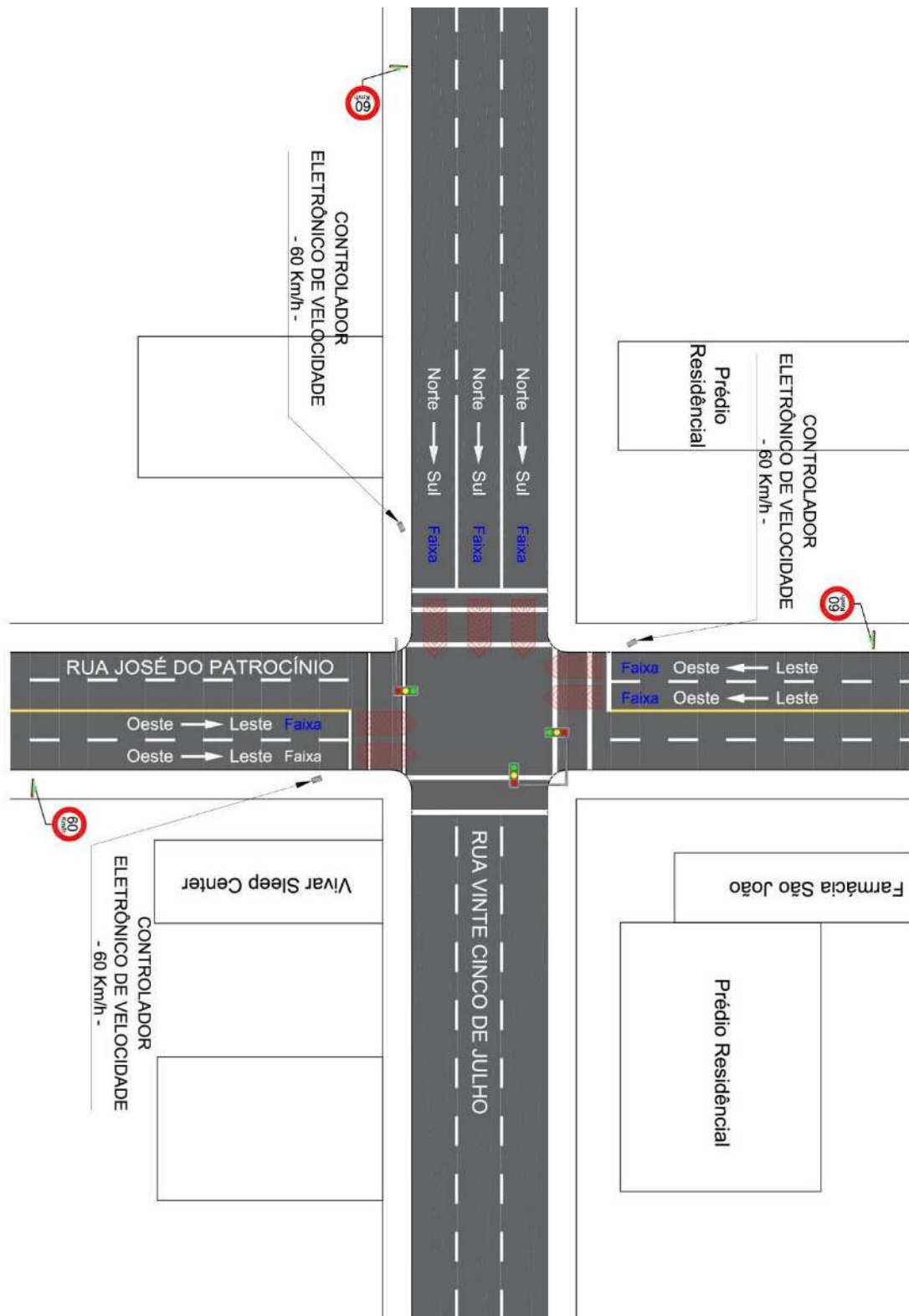
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de conexão do bairro Rio Branco;
- Área residencial e comercial.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Sapiranga, cruzamento com Rua Lagoa Vermelha

Latitude: -29.692623°

Longitude: -51.113640°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste-leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 12.448

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 61,7

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 29

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente em declive, onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade regulamentada para a via, bem como avançar o sinal vermelho no semáforo;
- Local faz cruzamento com a Rua Lagoa Vermelha;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros, inclusive próximo a saída da prefeitura municipal de Novo Hamburgo;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

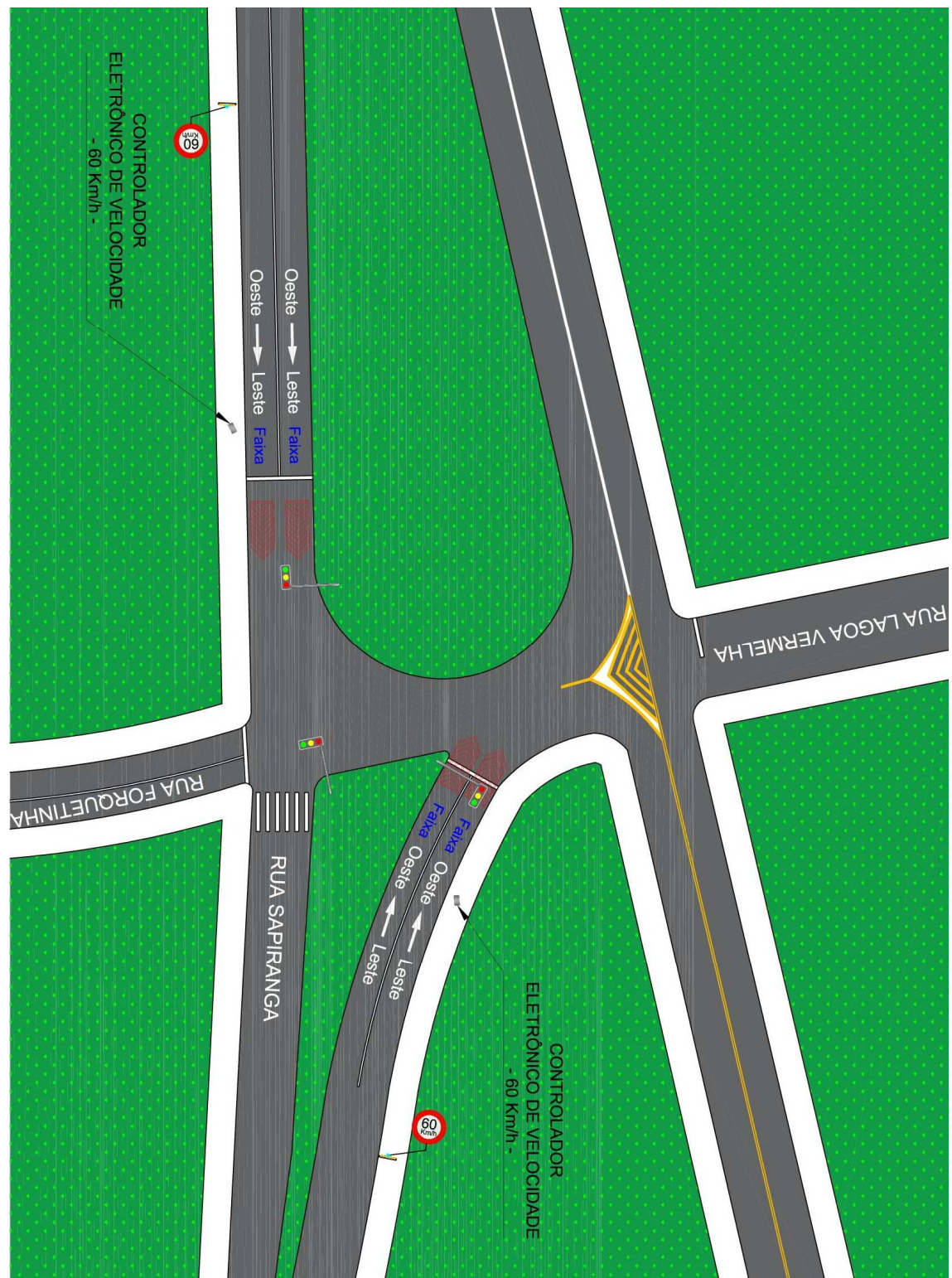
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, horizontal e vertical. Via com Canteiro central, antecedido de uma rótula.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação dos Bairros Ouro Branco e Boa Vista ao Bairro Canudos;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.

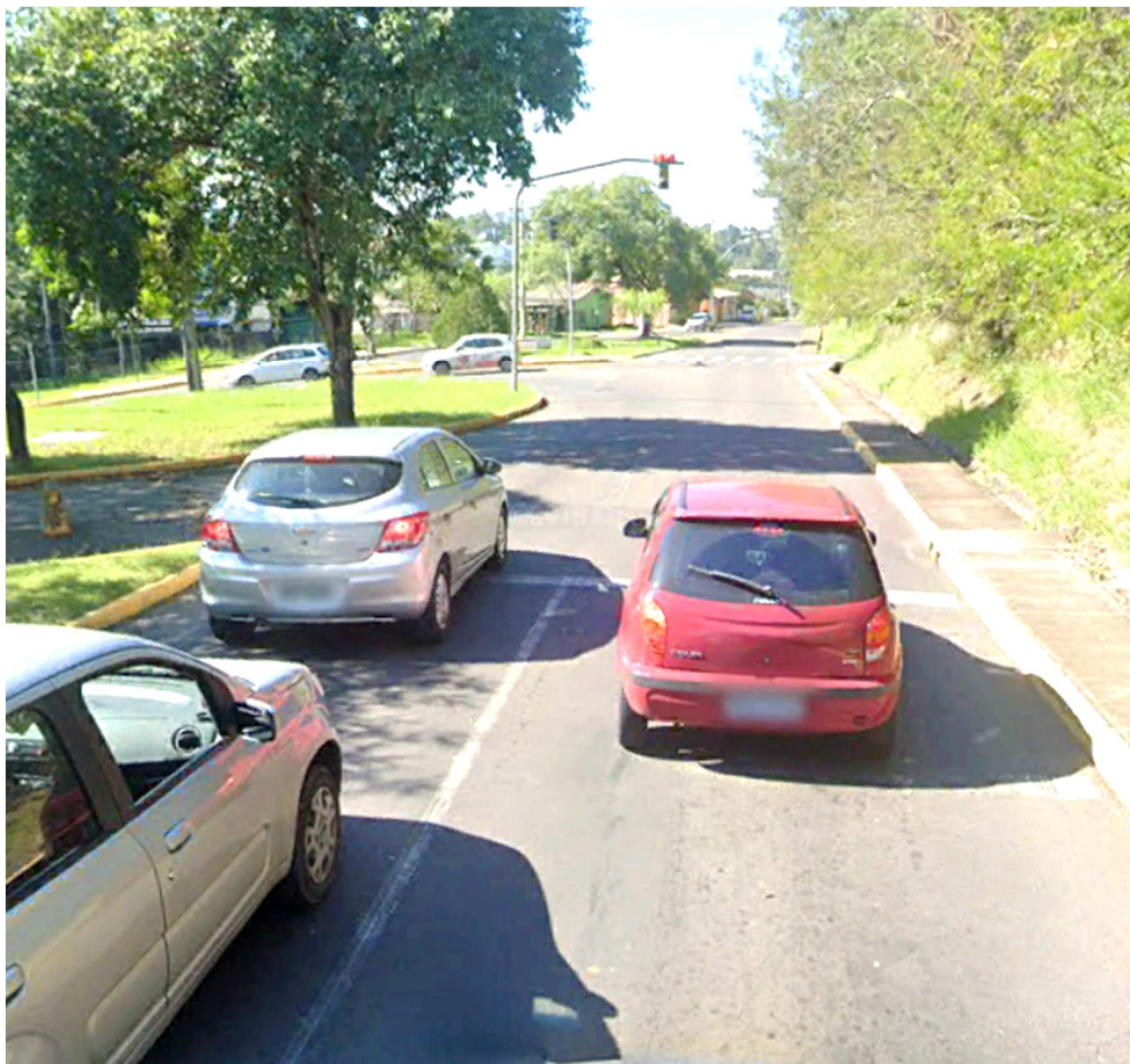
**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Mundo Novo, cruzamento com Rua Lagoa Vermelha

Latitude: -29.692623°

Longitude: -51.113640°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.205

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,9

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes):

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade regulamentada para a via, bem como avançar o sinal vermelho no semáforo em horários de fluxo reduzido de veículos;
- Local faz cruzamento com a Rua Lagoa Vermelha;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial, com vários acessos a lotes lindeiros, inclusive próximo a saída da prefeitura municipal de Novo Hamburgo;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semaforica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

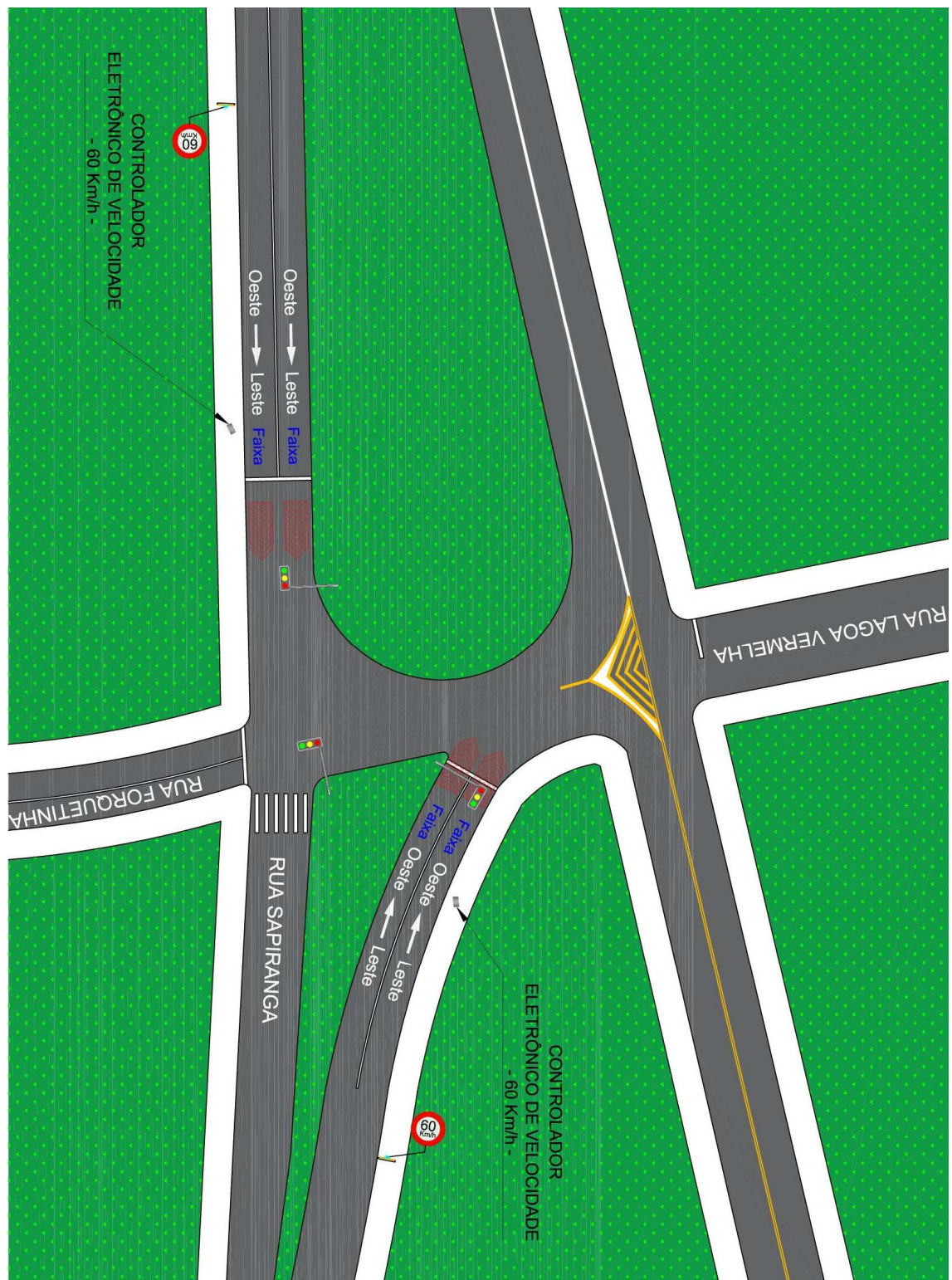
- Sinalização semaforica, horizontal e vertical. Via com Canteiro central, antecedido de uma rótula.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação do Bairro Canudos aos Bairros Ouro Branco e Boa Vista;
- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da prefeitura Municipal de Novo Hamburgo.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nicolau Becker, próximo Pista de Skate

Latitude: -29.678797°

Longitude: -51.123602°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.382

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 62,3

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua João Antônio da Silveira;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial, com vários acessos a lotes lindeiros, ginásio e parque para prática de esportes;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

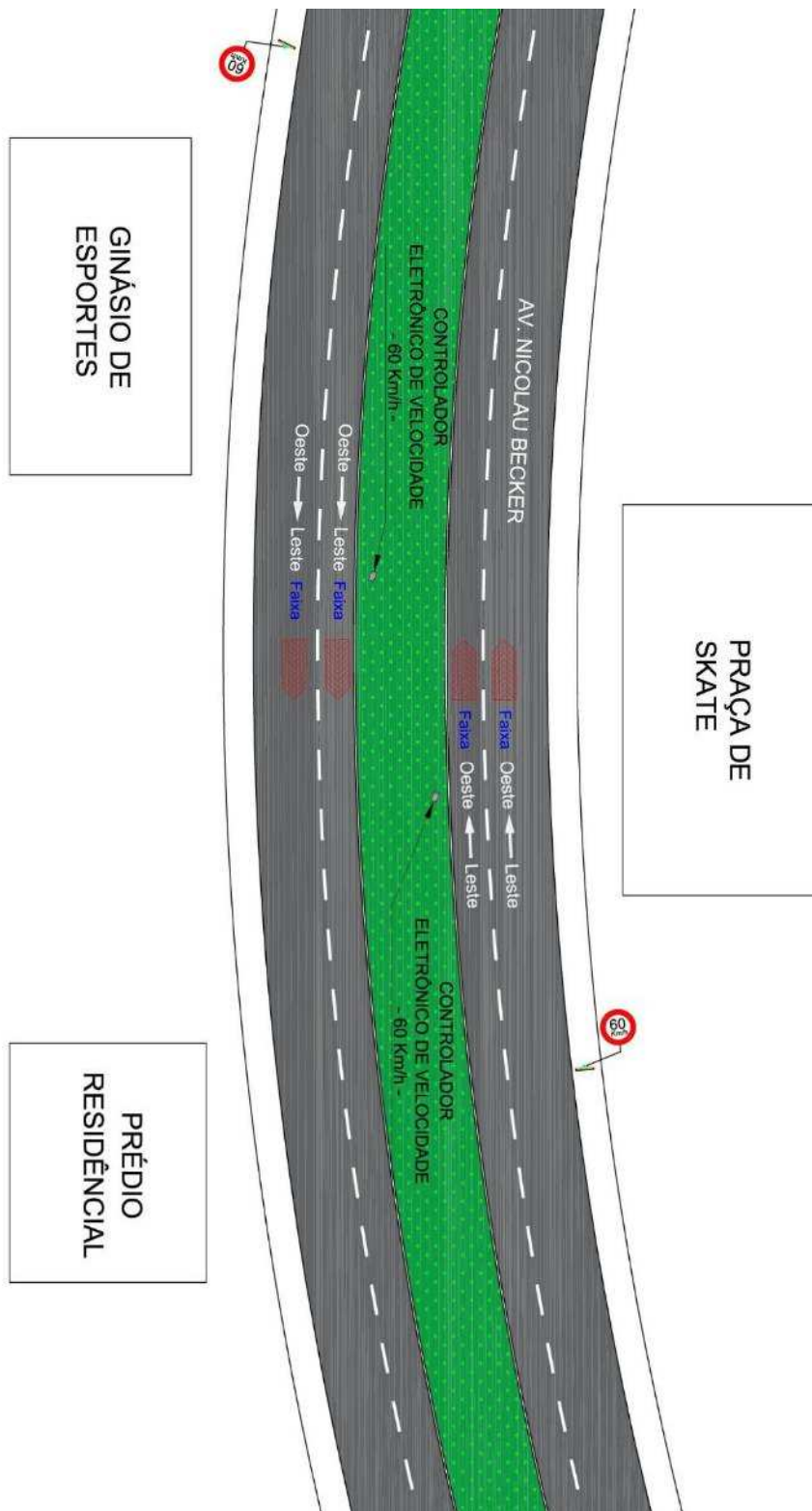
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical;
- Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação à BR 116 e ao centro Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial e de área lazer.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Nicolau Becker, próximo Pista de Skate

Latitude: -29.678981°

Longitude: -51.123544°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.911

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,7

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua João Antônio da Silveira;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial, com vários acessos a lotes lindeiros, ginásio e parque para prática de esportes;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

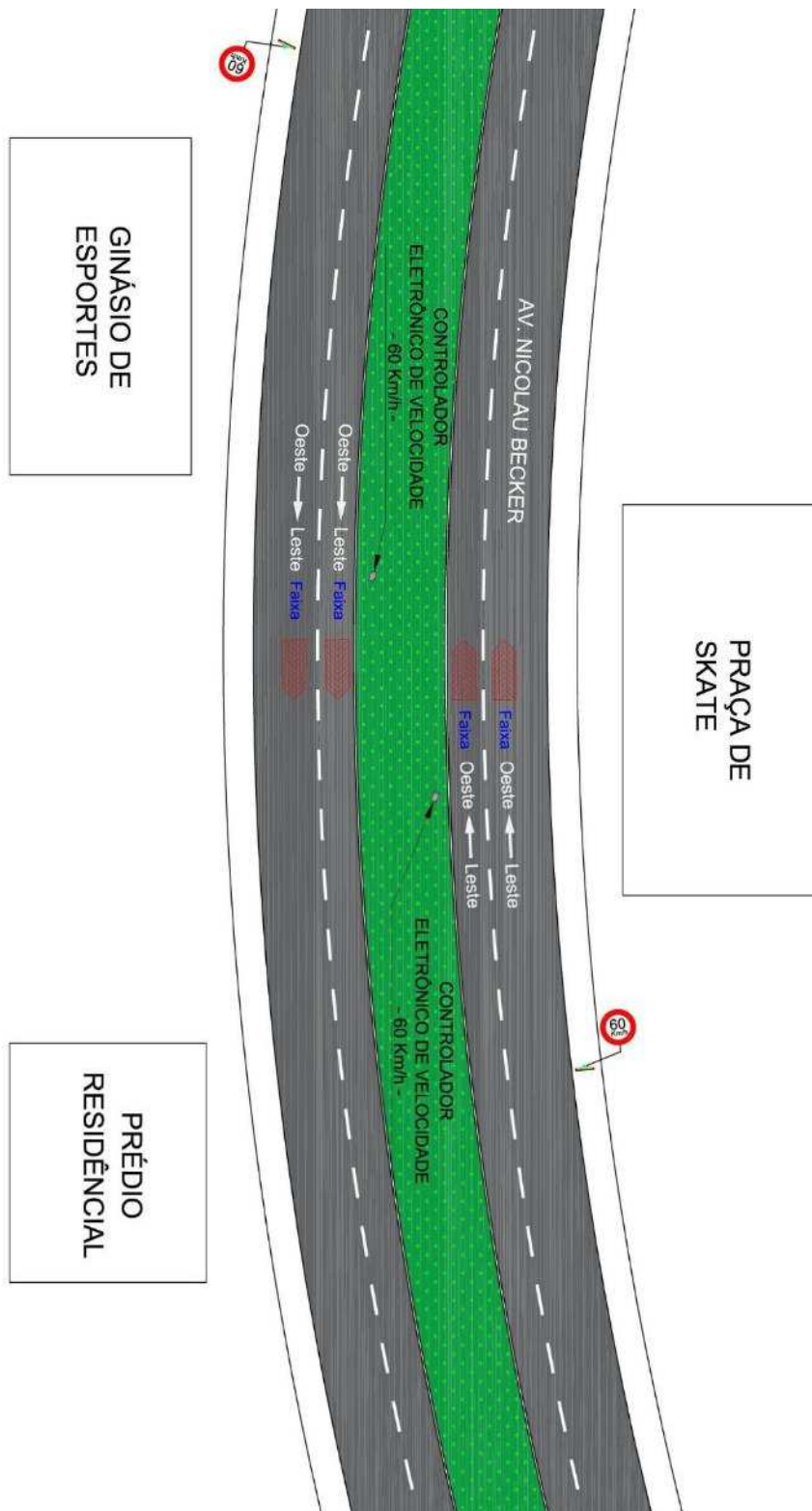
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical;
- Via com canteiro central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação à BR 116 e ao centro Novo Hamburgo;
- Área residencial e comercial e de área lazer.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marques de Souza, próximo Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualini

Latitude: -29.668383°

Longitude: -51.108935°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.497

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 53,8

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 04/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Antônia;
- Local se encontra no ápice de um aclive;
- Local de entrada e saída de estudantes, professores e funcionários do Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualine;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área predominante residencial;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

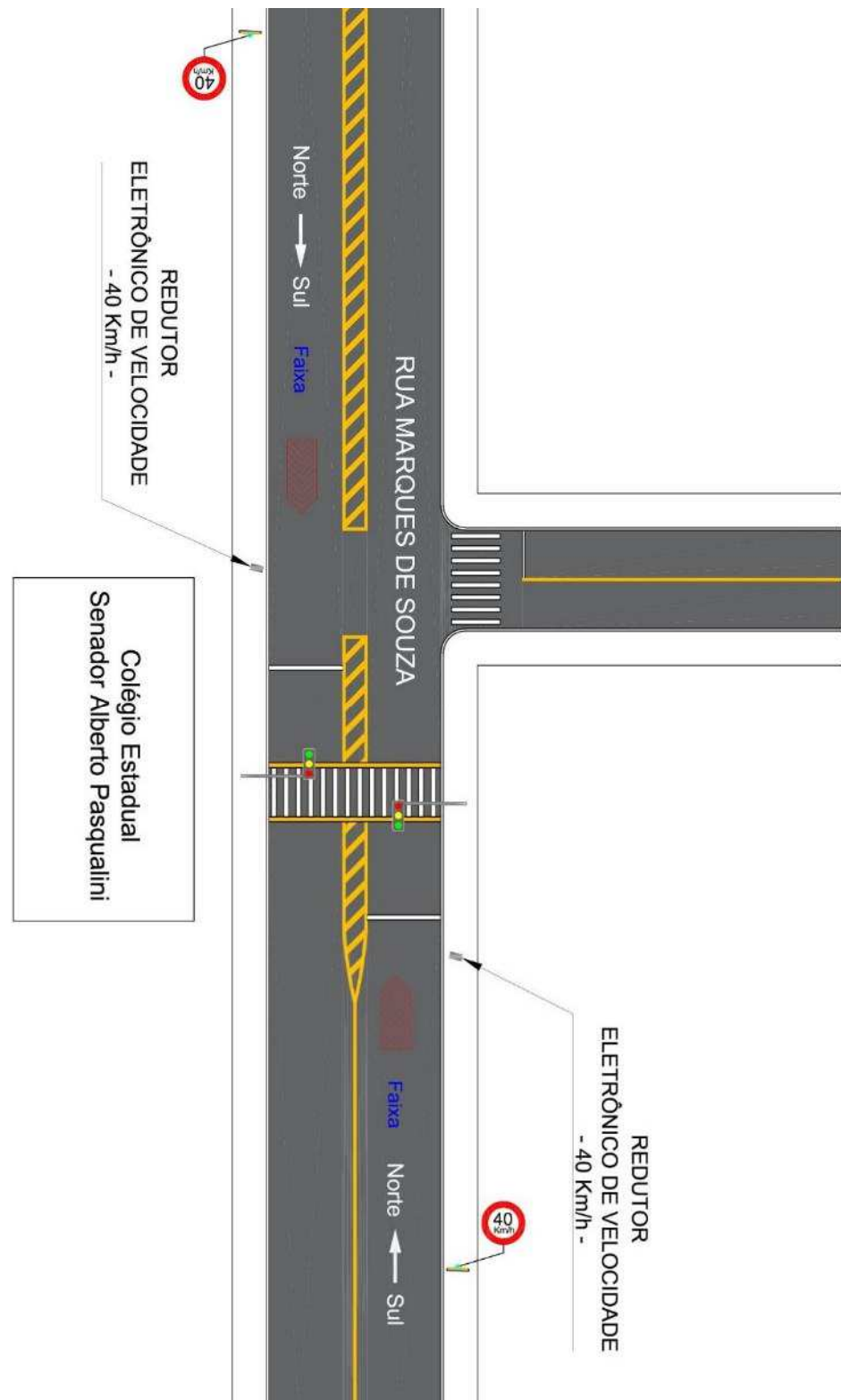
- Sinalização semafórica para travessia de escolares, horizontal e vertical;
- Elevada em frente a saída da escola.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial;
- Local ao lado do Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualine.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Marques de Souza, prox. Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualini

Latitude: -29.669221°

Longitude: -51.108965°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.497

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 51,3

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 04/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Antônia;
- Local se encontra no ápice de um aclive;
- Local de entrada e saída de estudantes, professores e funcionários do Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualine;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área predominante residencial;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

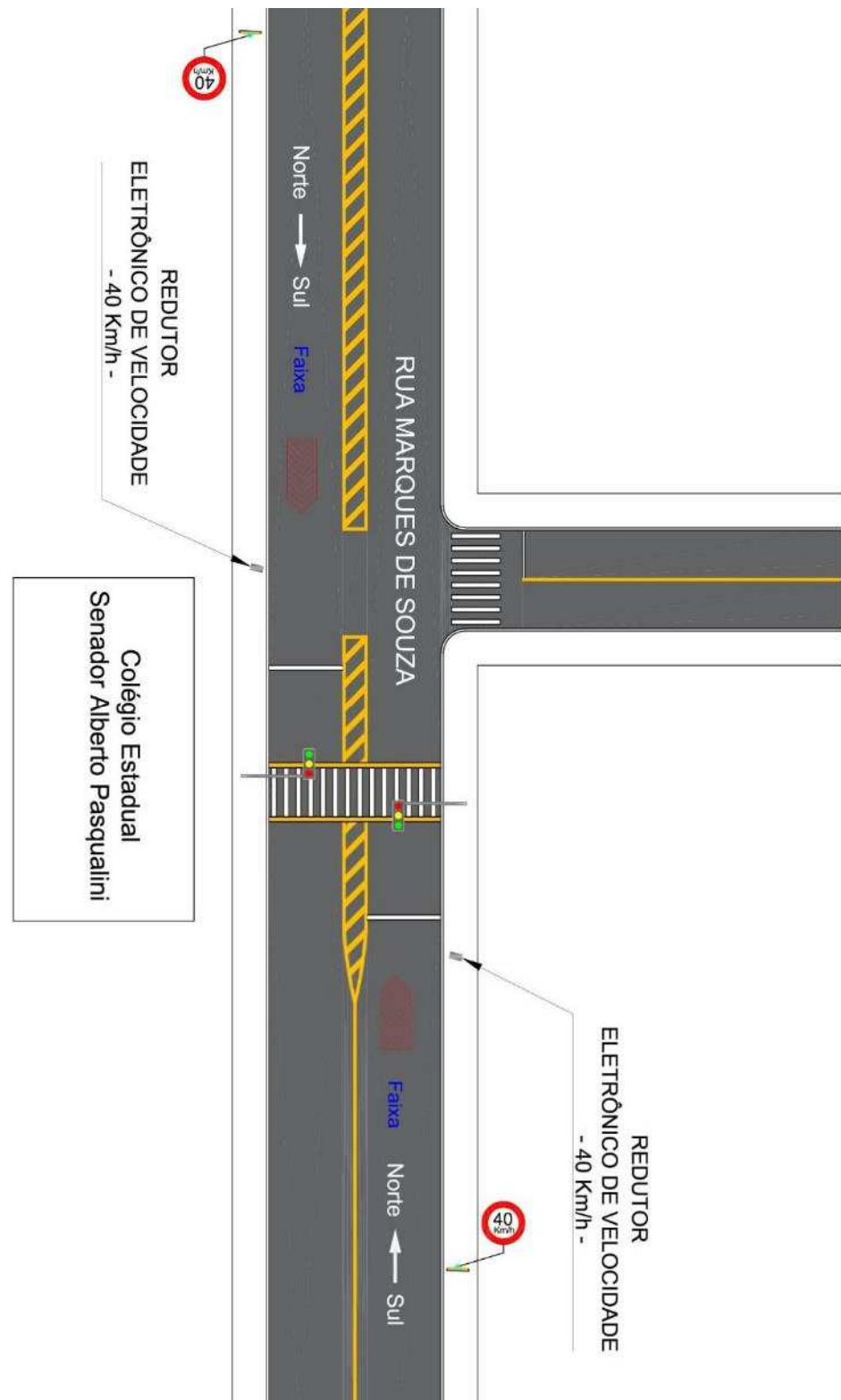
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica para travessia de escolares, horizontal e vertical;
- Elevada em frente a saída da escola.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial;
- Local ao lado do Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualine.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Valparaíso

Latitude: -29.726136°

Longitude: -51.137112°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.708

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 61,7

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 8

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Valparaíso;
- Local se encontra no ápice de um aclive;
- Trecho da via próximo do acesso à Av. Primeiro de Março
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

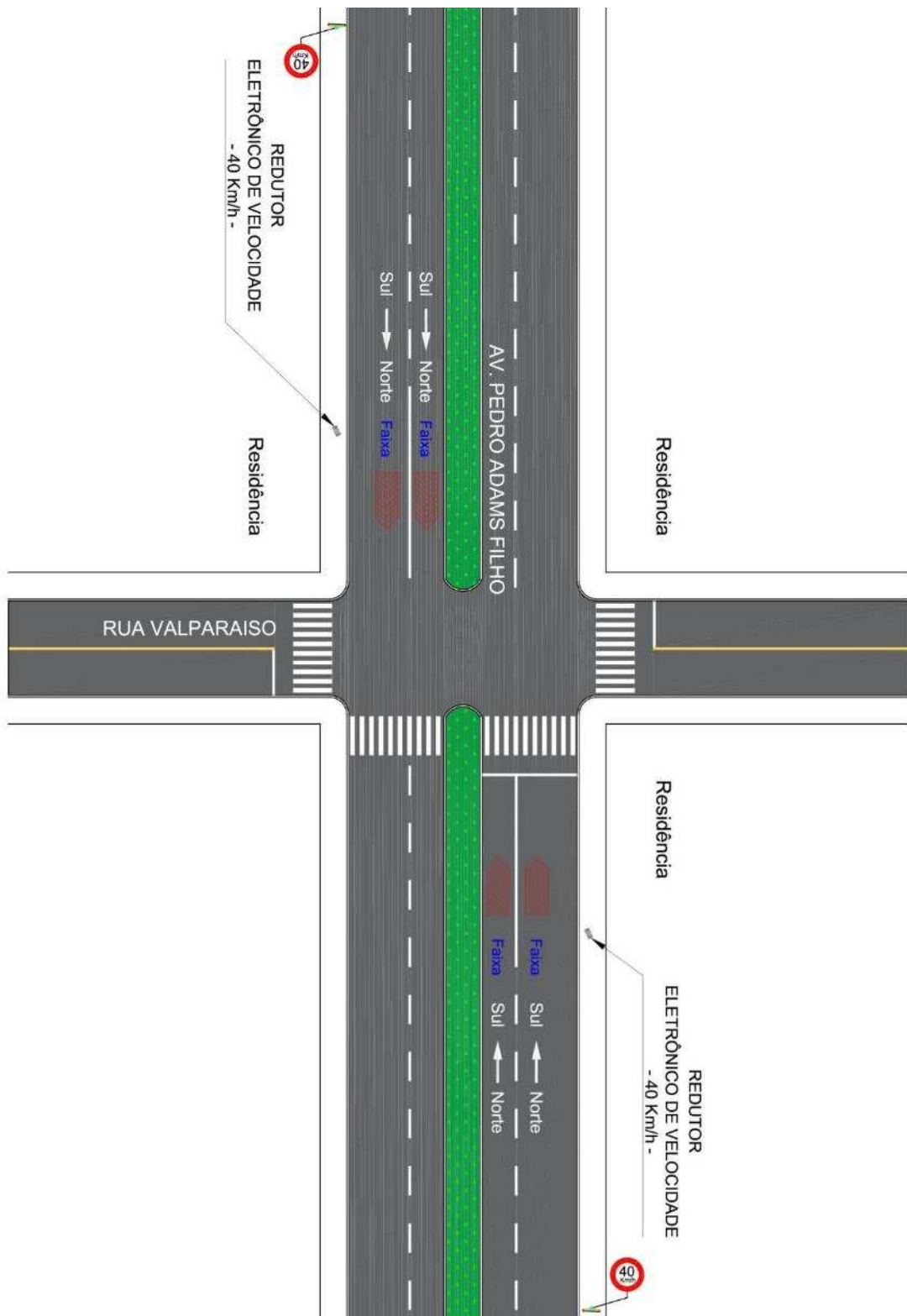
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local ao lado do Restaurante Oliveira.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Valparaíso

Latitude: -29.726433°

Longitude: -51.137275°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.427

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,7

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 8

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente onde os condutores tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Local faz cruzamento com a Rua Valparaíso;
- Local se encontra no ápice de um aclive;
- Trecho da via próximo do acesso à Av. Primeiro de Março
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

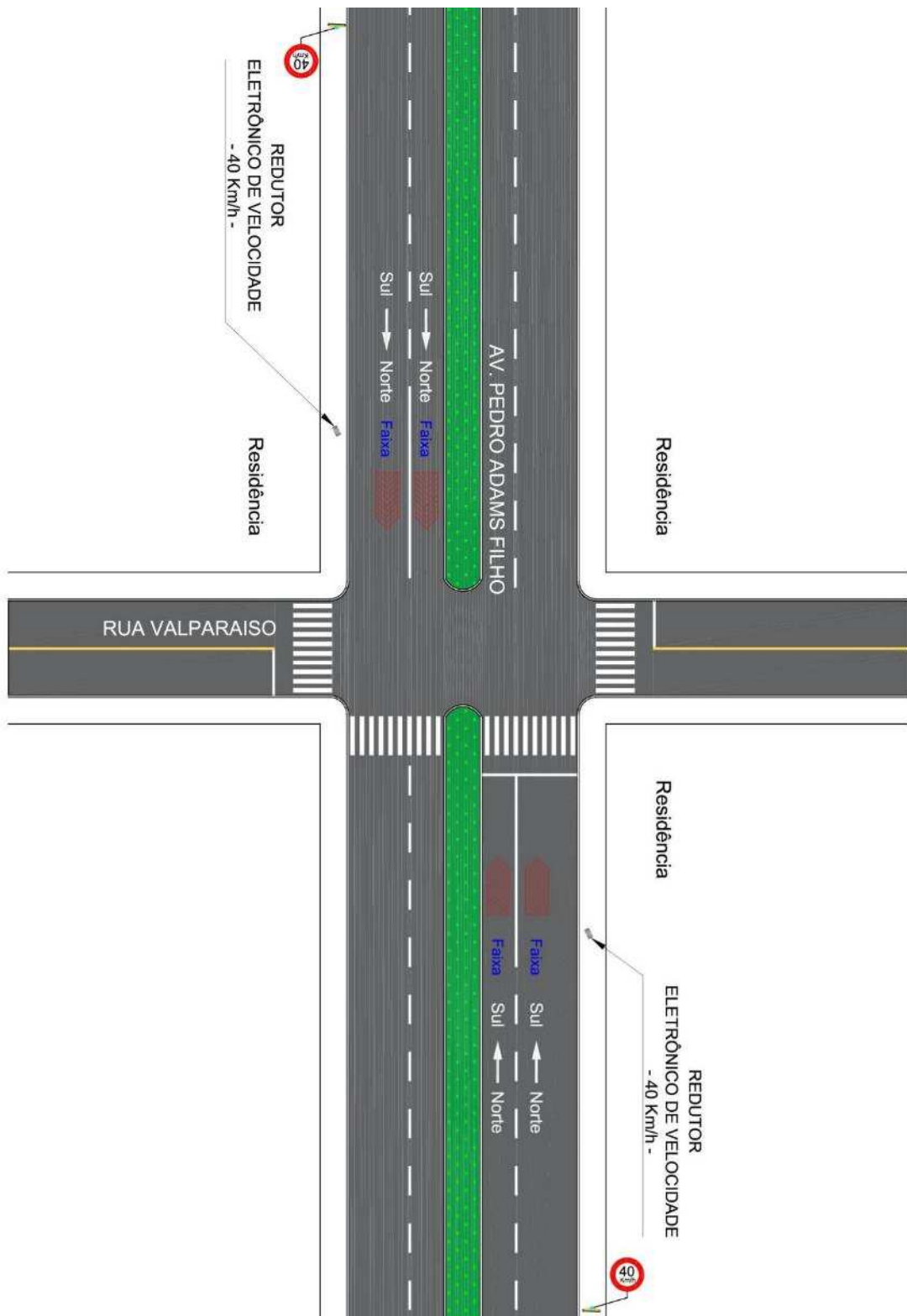
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local ao lado do Restaurante Oliveira.

## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Arlindo Silveira Martins

Latitude: -29.716709°

Longitude: -51.120496°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 19.860

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 58,6

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 04/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 8

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e de recreação;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e na entrada e saída lotes lindeiros.

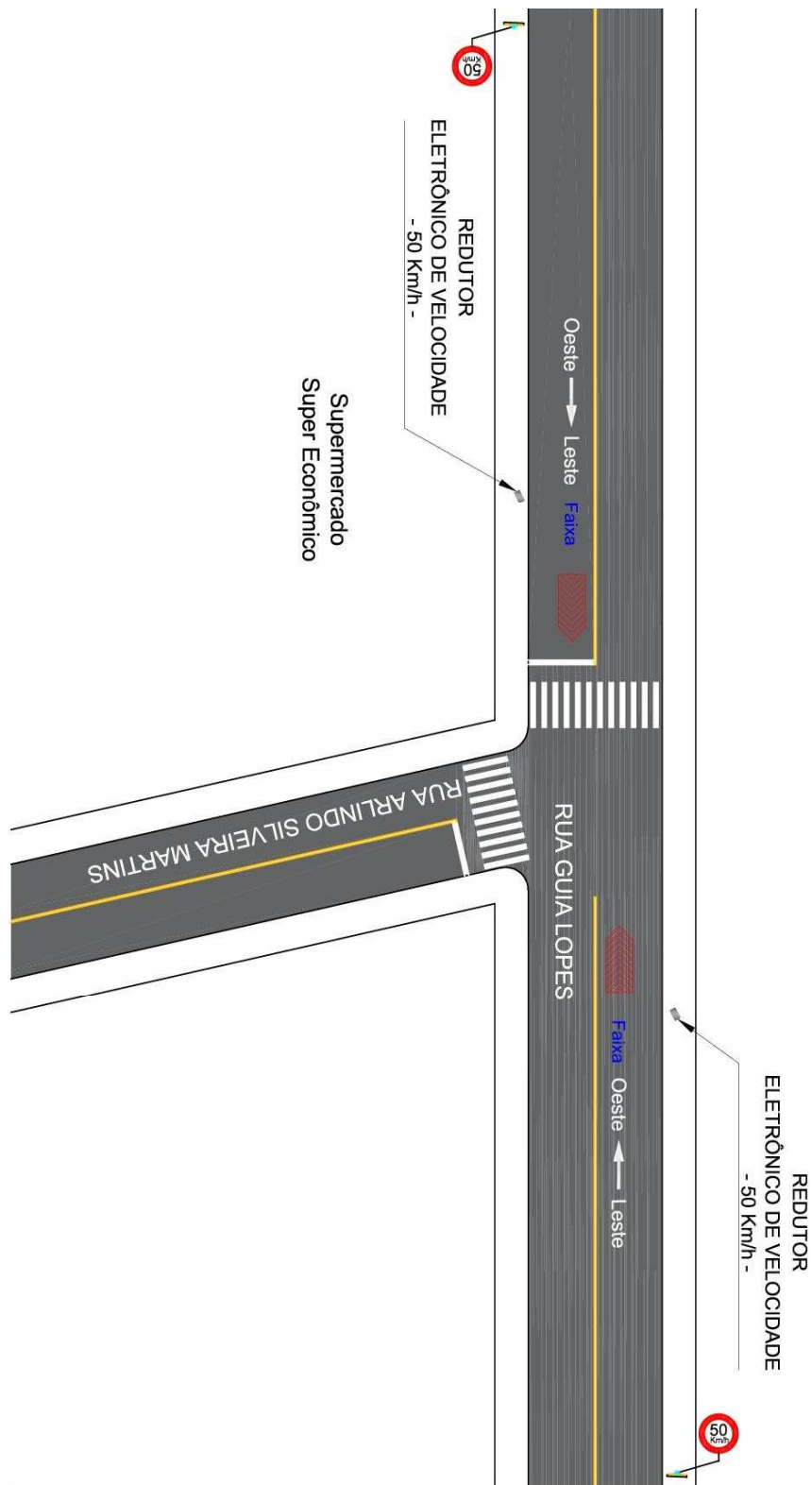
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical;

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial, comercial e de recreação;
- Local ao lado do Super Econômico;
- Local em área próxima a Escola Municipal de Ensino Infantil Leonel de Moura Brizola.

## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Arlindo Silveira Martins

Latitude: -29.716709°

Longitude: -51.120496°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 19.860

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 56,3

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 04/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 8

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em tangente onde os condutores em horários de baixo fluxo de veículos tendem a desrespeitar o limite de velocidade no local;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial, comercial e de recreação;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e na entrada e saída lotes lindeiros.

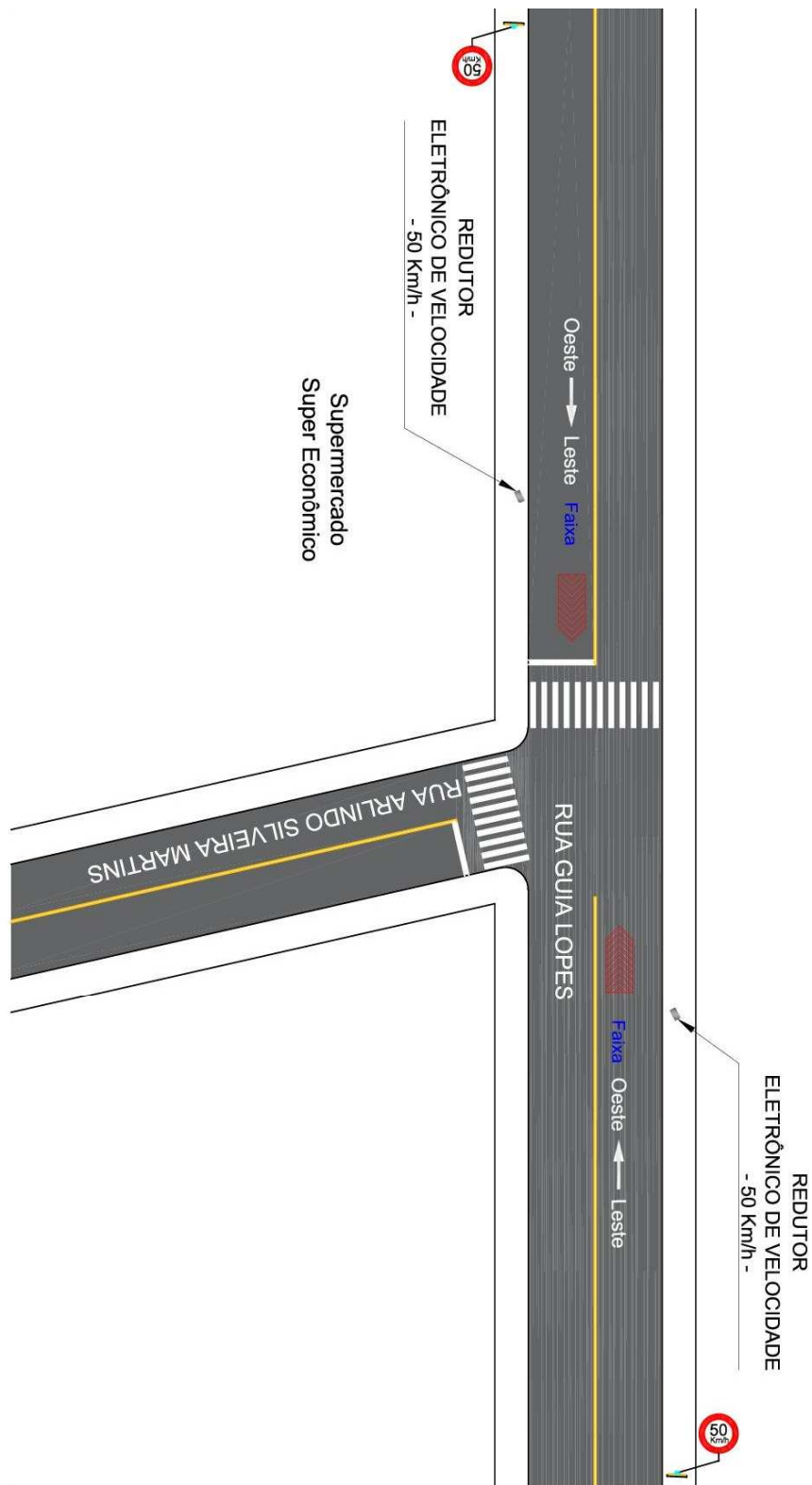
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical;

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial, comercial e de recreação;
- Local ao lado do Super Econômico;
- Local em área próxima a Escola Municipal de Ensino Infantil Leonel de Moura Brizola.

## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Victor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Anchieta e Rua Jabuti

Latitude: -29.671819°

Longitude: -51.103983°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.488

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,1

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em tangente, contudo o cruzamento é em curva e em active, levando os condutores em horários de baixo fluxo de veículos a desrespeitar o limite de velocidade no local e cruzar em sinal vermelho;
- Local faz cruzamento com a Rua Anchieta e Rua Jabuti;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

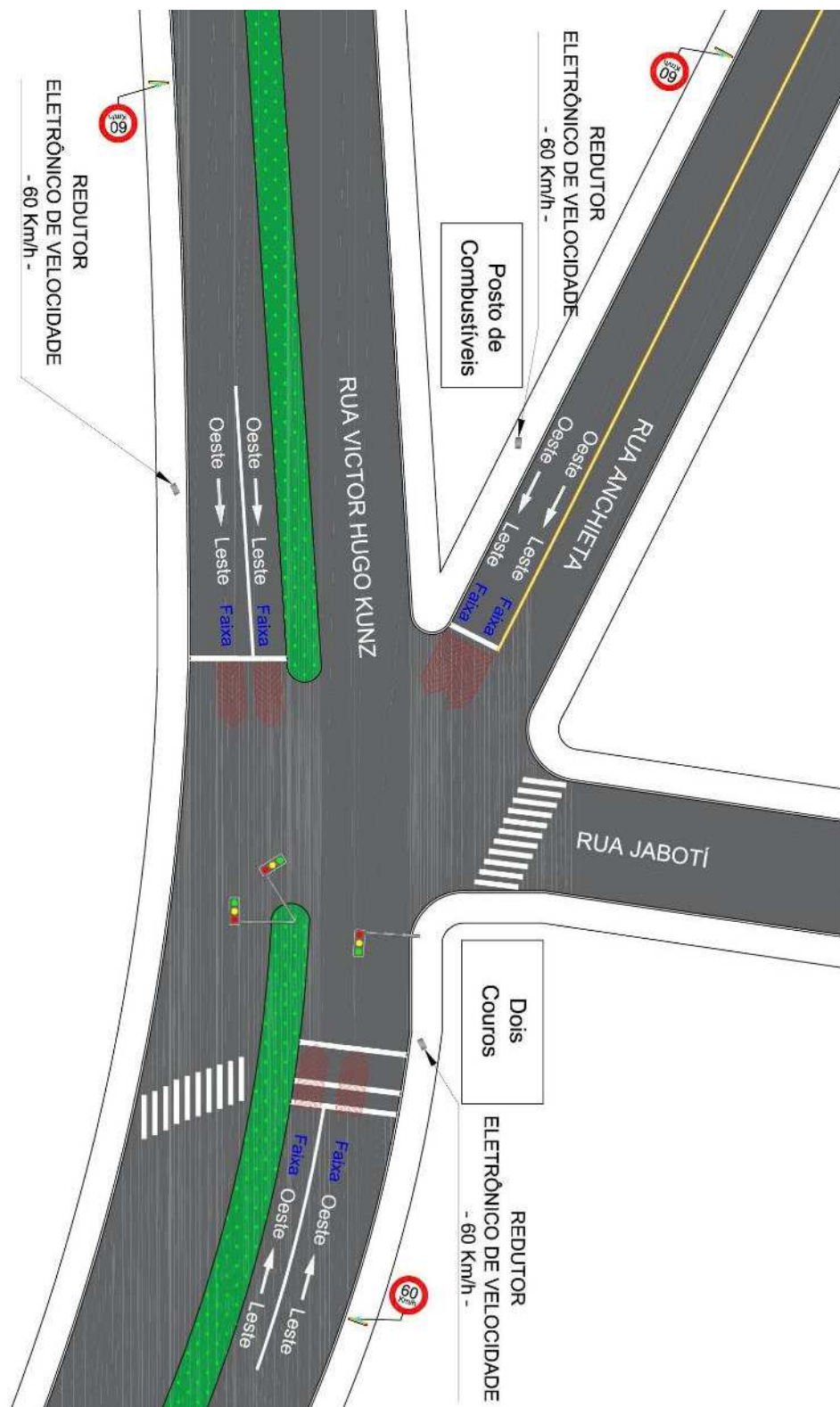
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização semafórica, horizontal e vertical. Via com Canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação entre Campo Bom e Novo Hamburgo.
- Área residencial e comercial;

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Victor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Anchieta e Rua Jabuti

Latitude: -29.671928°

Longitude: -51.104207°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 13.423

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 65,4

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em tangente, contudo o cruzamento é em curva e em declive, levando os condutores em horários de baixo fluxo de veículos a desrespeitar o limite de velocidade no local e cruzar em sinal vermelho;
- Local faz cruzamento com a Rua Anchieta e Rua Jabuti;
- Fluxo intenso de veículos no local, especialmente nos horários de pico;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

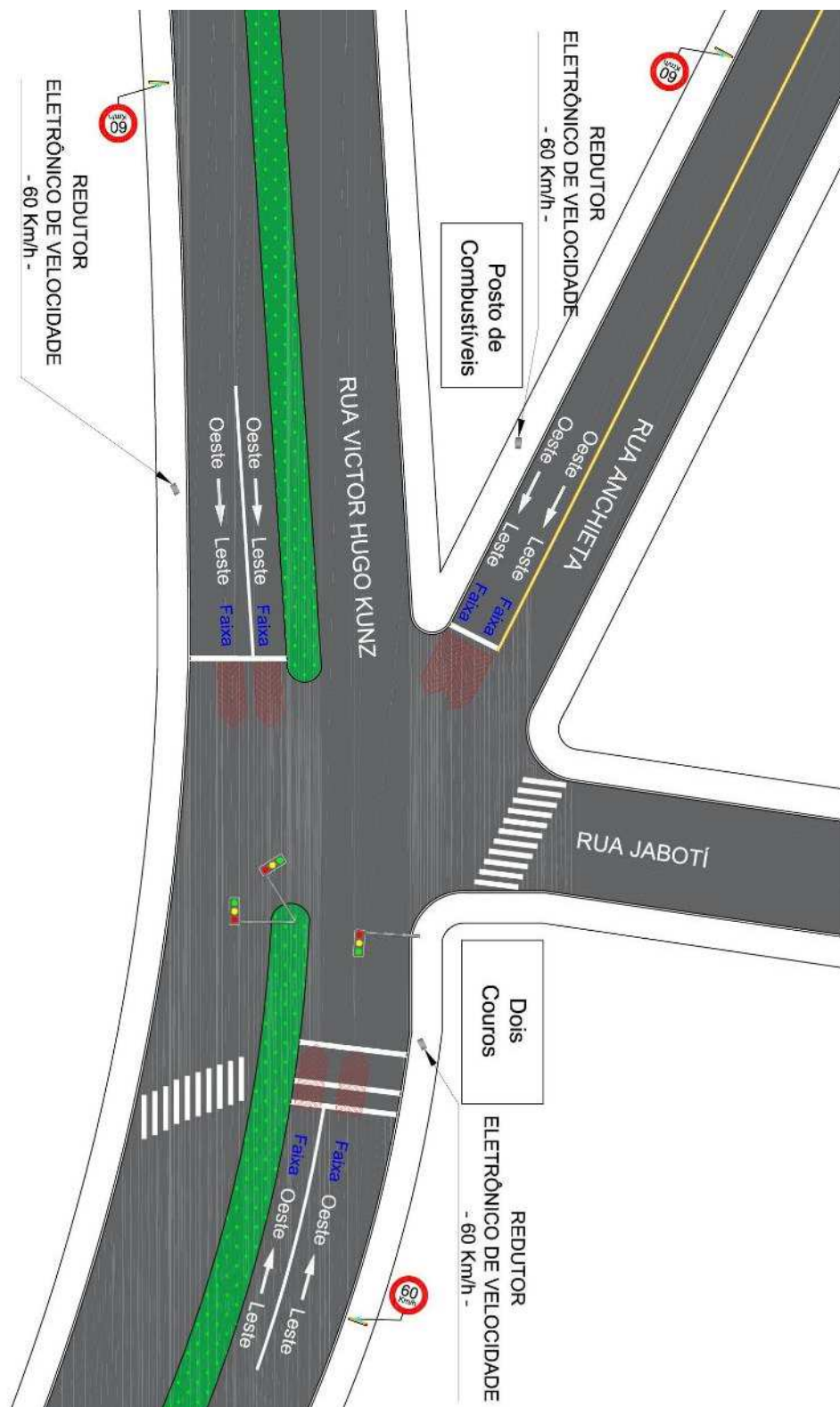
- Sinalização semafórica, horizontal e vertical. Via com canteiro Central.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de ligação entre Campo Bom e Novo Hamburgo;
- Local em frente a Loja Dois Couros;
- Área residencial e comercial.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Anchieta, cruzamento com Rua Victor Hugo Kunz e com Rua Jabuti

Latitude: -29.671732°

Longitude: -51.104204°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial () Coletora (x) Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.744

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 53,5

Data: 04/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 10

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Rua Anchieta que faz acesso/coleta de veículos oriundos da via principal (Rua Victor Hugo Kunz) em curva apresentando dificuldade de visibilidade dos condutores que trafegam no sentido oeste/leste;
- Levando os condutores em horários de baixo fluxo de veículos a desrespeitar o limite de velocidade no local e cruzar em sinal vermelho;
- Local faz cruzamento com a Rua Vitor Hugo Kunz e Rua Jabuti;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica do local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

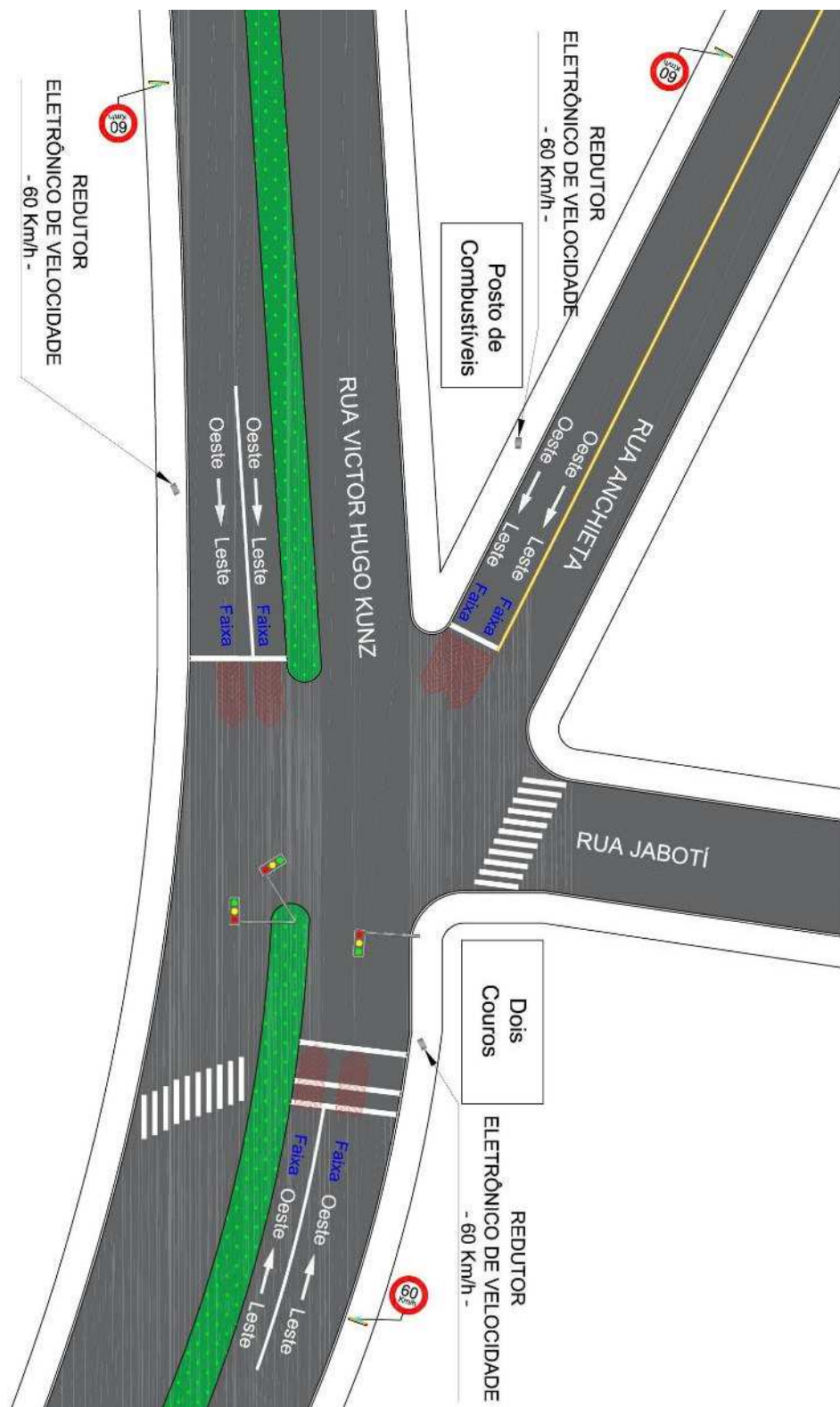
- Sinalização semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local ao lado de um Posto de Combustíveis.



## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Joaquim Nabuco, próximo nº 1480

Latitude: -29.682052°

Longitude: -51.122637°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 14.098

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,1

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente em declive, onde os condutores tendem a desenvolver velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo do cruzamento com a Rua João Antônio da Silveira;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

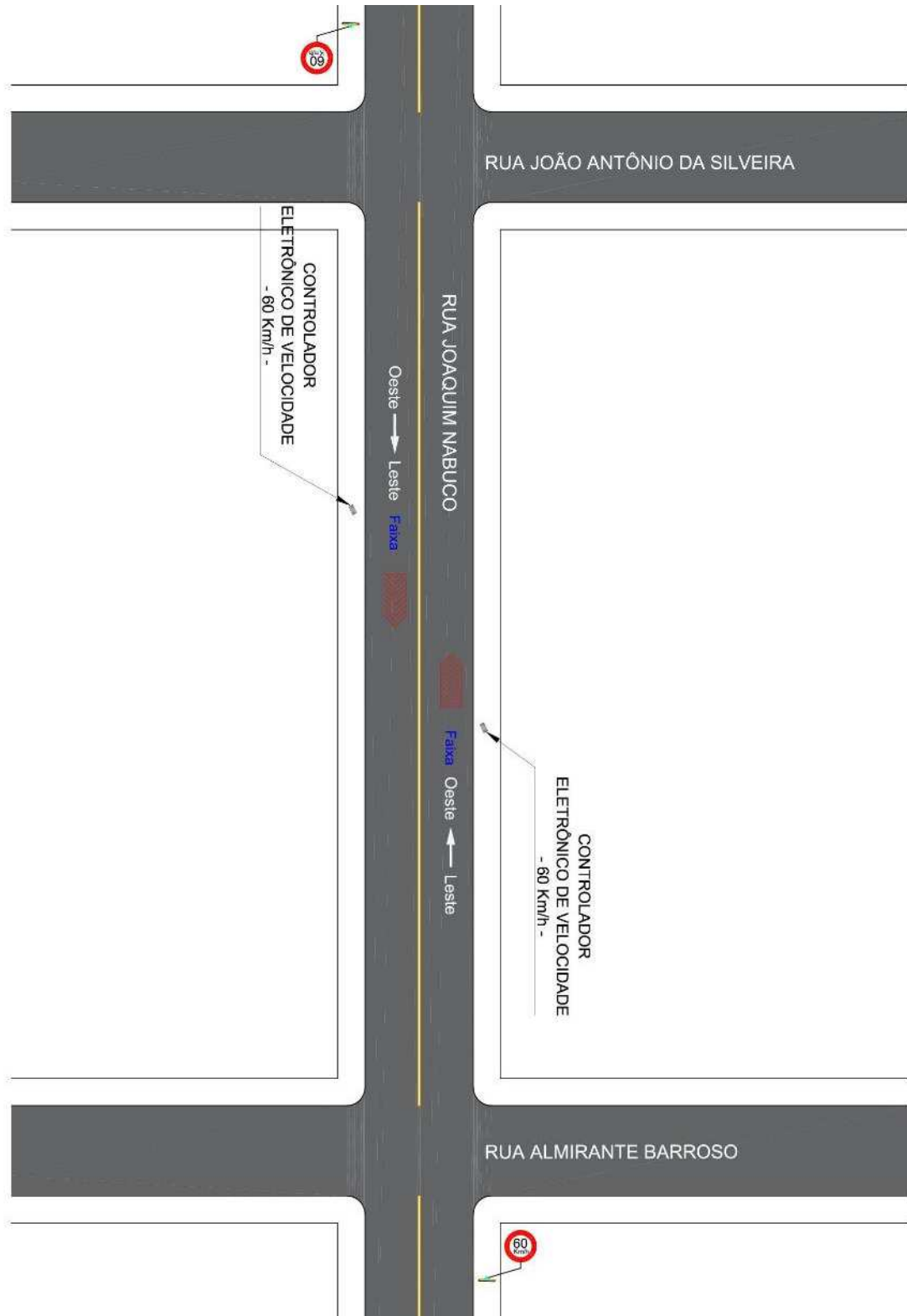
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da Imobiliária Sinuelo.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Joaquim Nabuco, próximo nº 1480

Latitude: -29.682052°

Longitude: -51.122637°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 14.098

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,2

Data: 10/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente em declive, onde os condutores tendem a desenvolver velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo do cruzamento com a Rua João Antônio da Silveira;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com vários acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

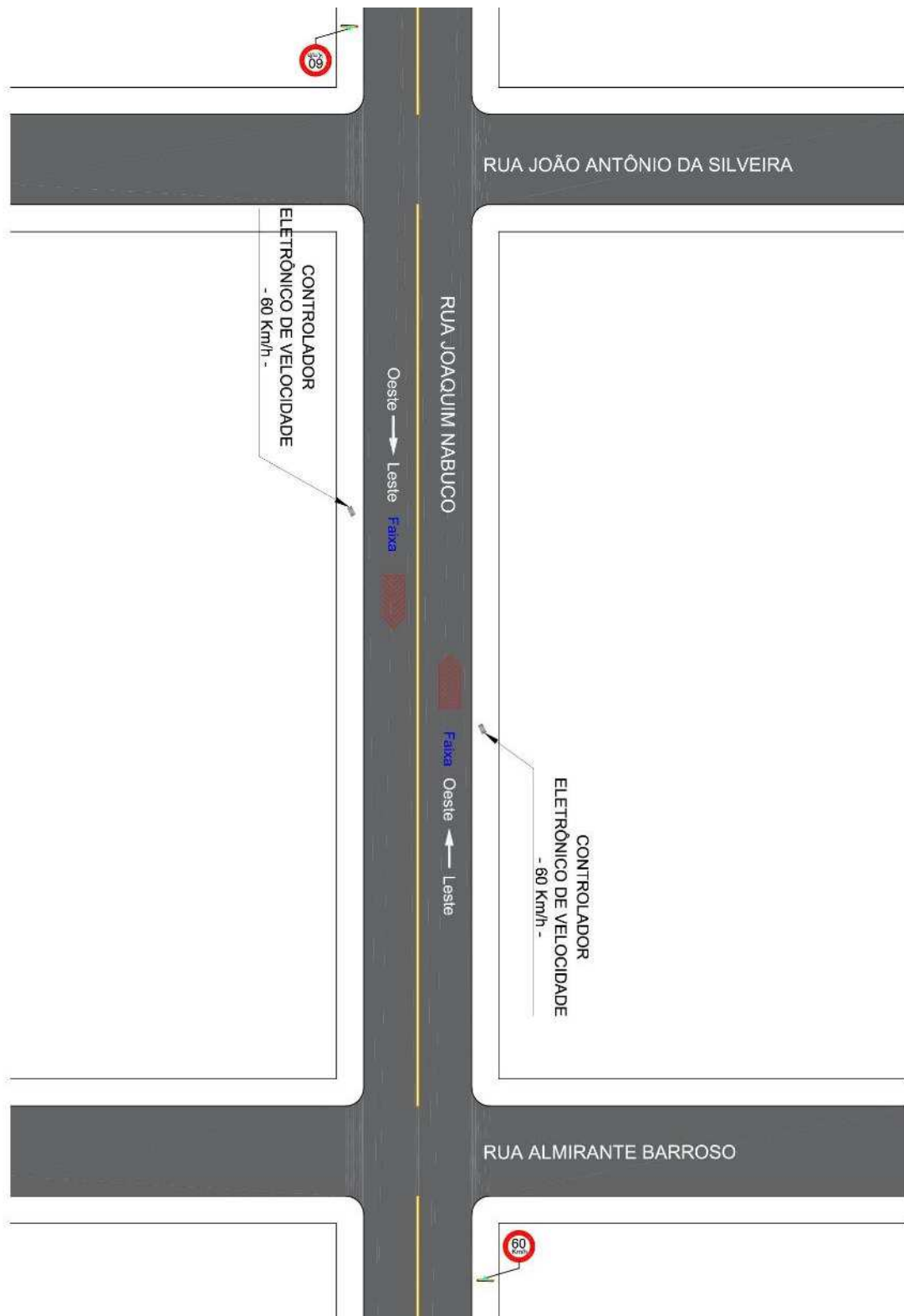
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local ao lado da Imobiliária Sinuelo.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua General Daltro Filho, próximo cruzamento com Rua Gustavo Feltes

Latitude: -29.675035°

Longitude: -51.103855°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: ()

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: (x)

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 16.102

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 50

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h): 54,2

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h): 40

Data: 11/03/2020

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente sucedido por curva a direita onde os condutores tendem a desenvolver velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo do cruzamento com a Rua Gustavo Leopoldo Feltes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, des controle do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

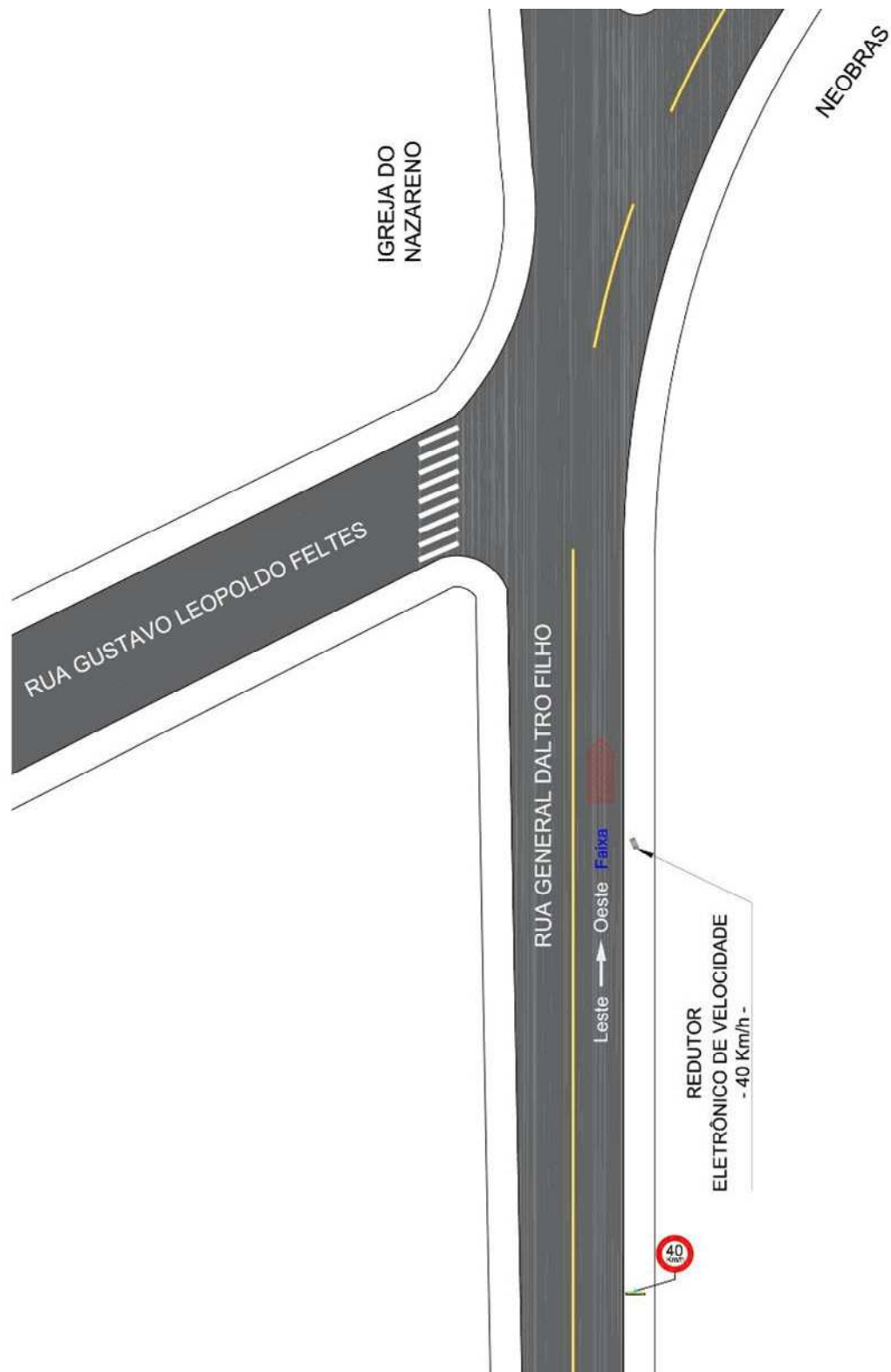
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local próximo da Igreja Nazareno.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Ícaro, próximo do cruzamento com Rua Sevilha

Latitude: -29.689606°

Longitude: -51.091031°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.973

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,1

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente sucedido por curva a direita onde os condutores tendem a desenvolver velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo do cruzamento com a Rua Sevilha;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

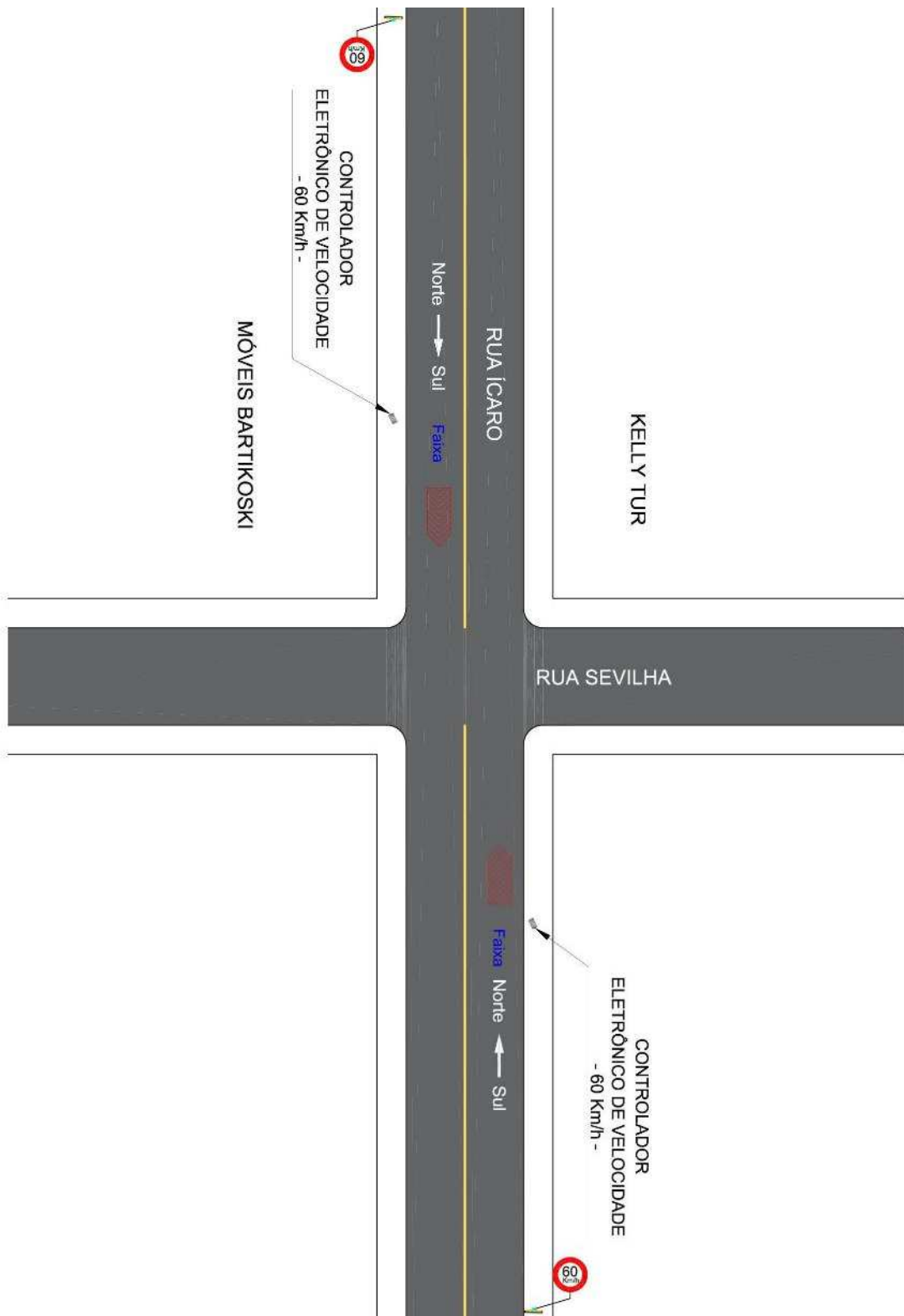
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local próximo a uma Garagem de ônibus.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Ícaro, próximo do cruzamento com Rua Sevilha

Latitude: -29.689809°

Longitude: -51.091020°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.973

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,1

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente sucedido por curva a direita onde os condutores tendem a desenvolver velocidades acima da regulamentada para o local;
- Local próximo do cruzamento com a Rua Sevilha;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

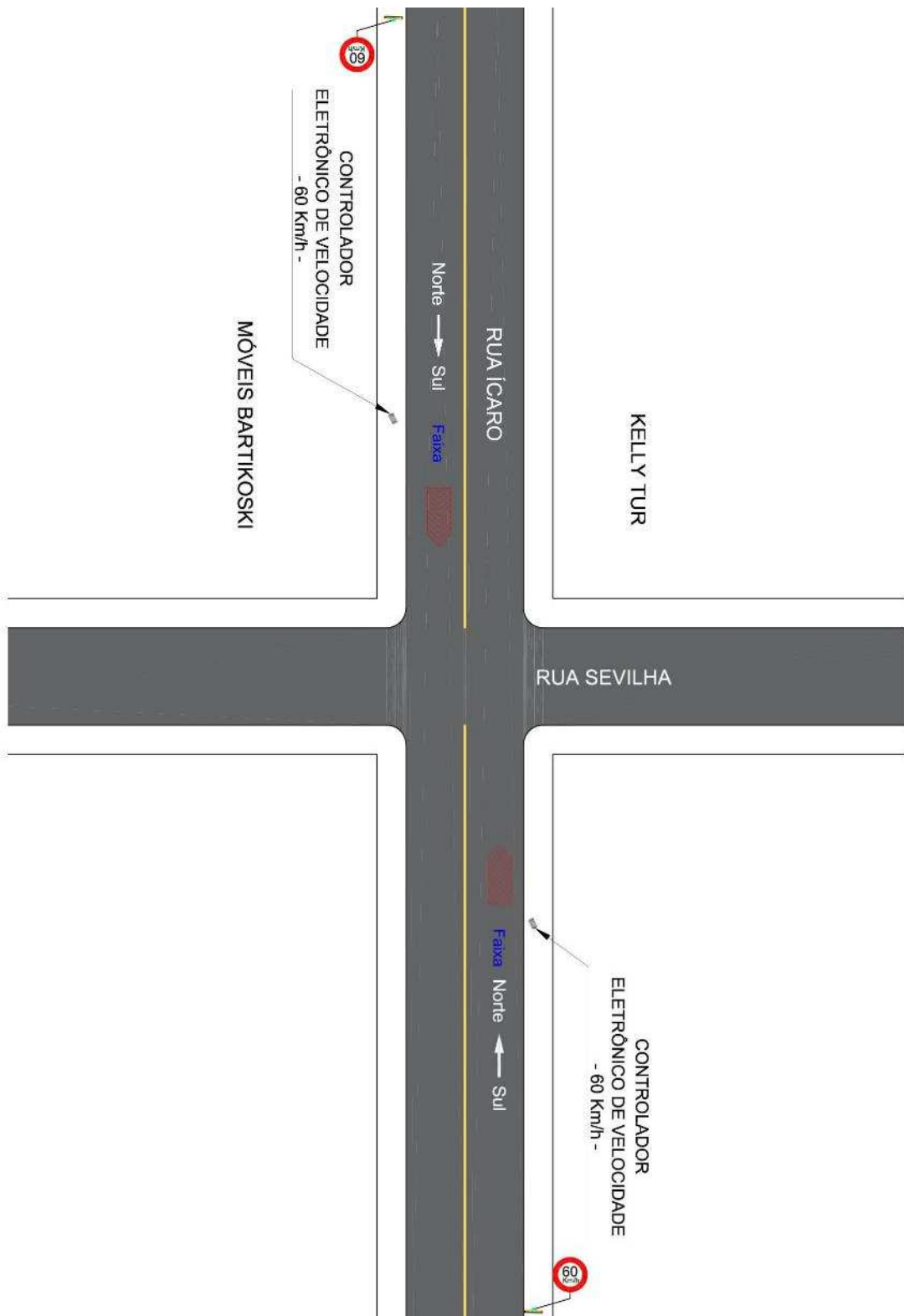
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local próximo a uma Garagem de ônibus.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Boa Saúde, próximo Parque do Trabalhador

Latitude: -29.681499°

Longitude: -51.153583°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.274

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,2

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em aclive e antecedido e sucedido por curvas acentuadas, onde o excesso de velocidade pode ocasionar descontrole do veículo;
- Local próximo entrada do Parque do trabalhador;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, descontrole do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

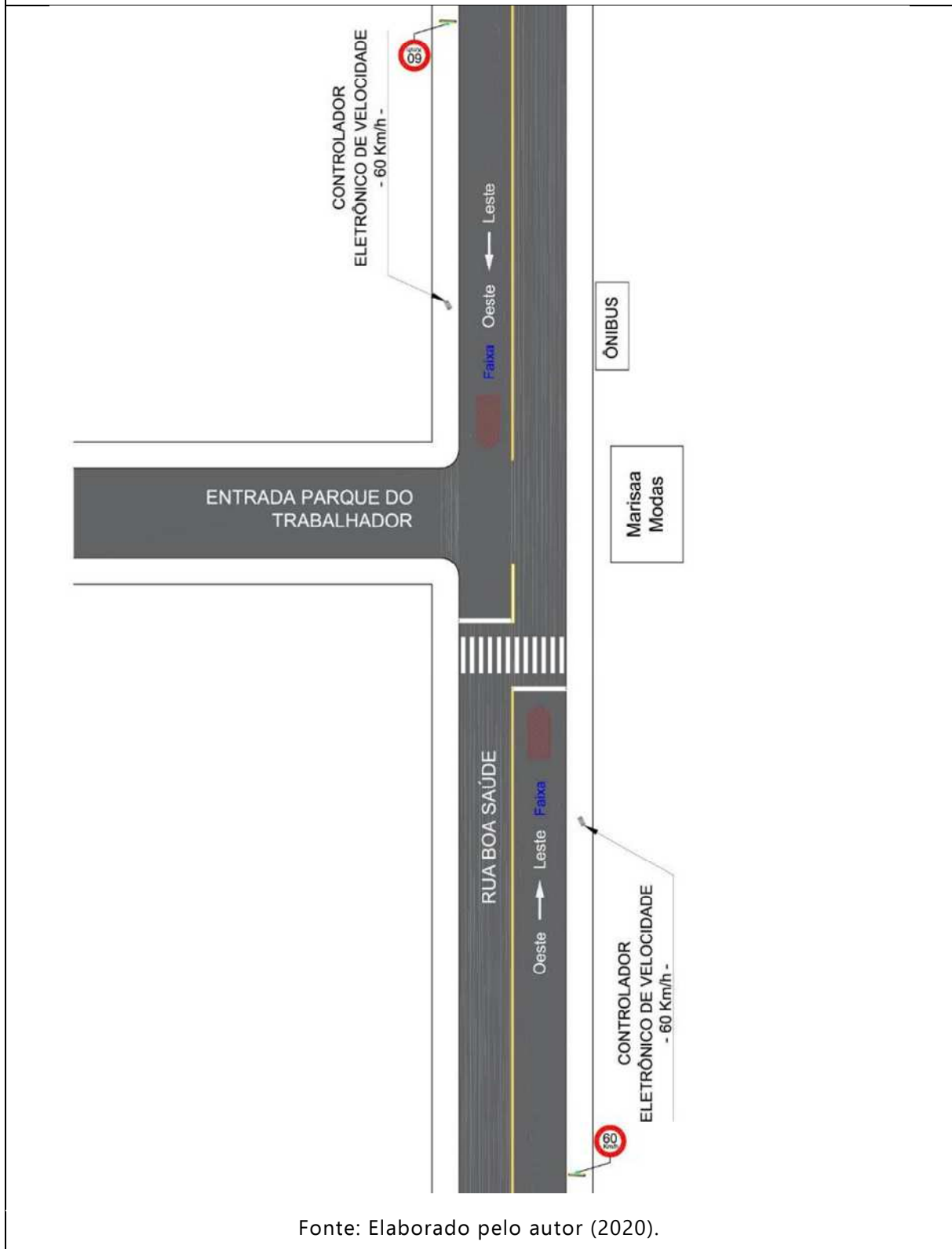
- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local em frente ao parque do Trabalhador



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Boa Saúde, próximo Parque do Trabalhador

Latitude: -29.681035°

Longitude: -51.154371°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 11.274

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 58,1

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em declive e antecedido e sucedido por curvas acentuadas, onde o excesso de velocidade pode ocasionar descontrole do veículo;
- Local próximo entrada do Parque do trabalhador;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, descontrole do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Área residencial e comercial;
- Local em frente ao parque do Trabalhador

## 8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Estrada Leopoldo Petri, próximo Rua Arcedino Francisco da Conceição

Latitude: -29.731207°

Longitude: -51.081599°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido (x) Arterial () Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim () Não (x)

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.502

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 67,1

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via antecedido de curva acentuada e sucedido por longa tangente, onde os condutores tendem a exceder o limite de velocidade;
- Local próximo cruzamento com Rua Arcedino da Conceição;
- Local em frente a parada de ônibus;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, des controle do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

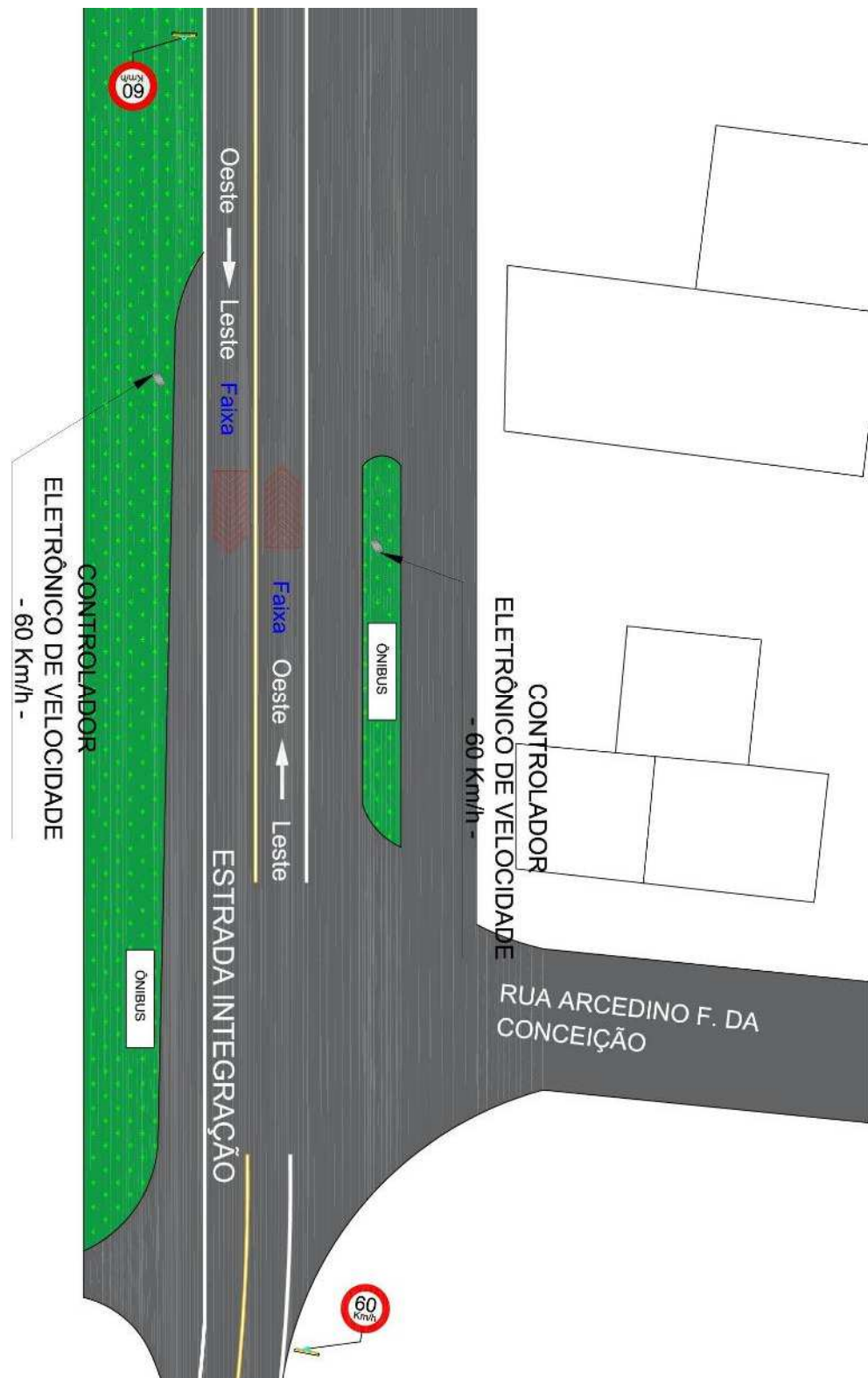
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via alternativa de acesso a São Leopoldo;
- Área Rural com algumas residências no entorno.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Estrada Leopoldo Petri, próximo Rua Arcedino Francisco da Conceição

Latitude: -29.731226°

Longitude: -51.082453°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido (x) Arterial () Coletora () Local (x)

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim () Não (x)

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.502

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via () Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 65,7

Data: 11/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente e sucedido por curva acentuada a direita, onde os condutores tendem a exceder o limite de velocidade;
- Local próximo cruzamento com Rua Arcedino da Conceição;
- Local em frente a parada de ônibus;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, des controle do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

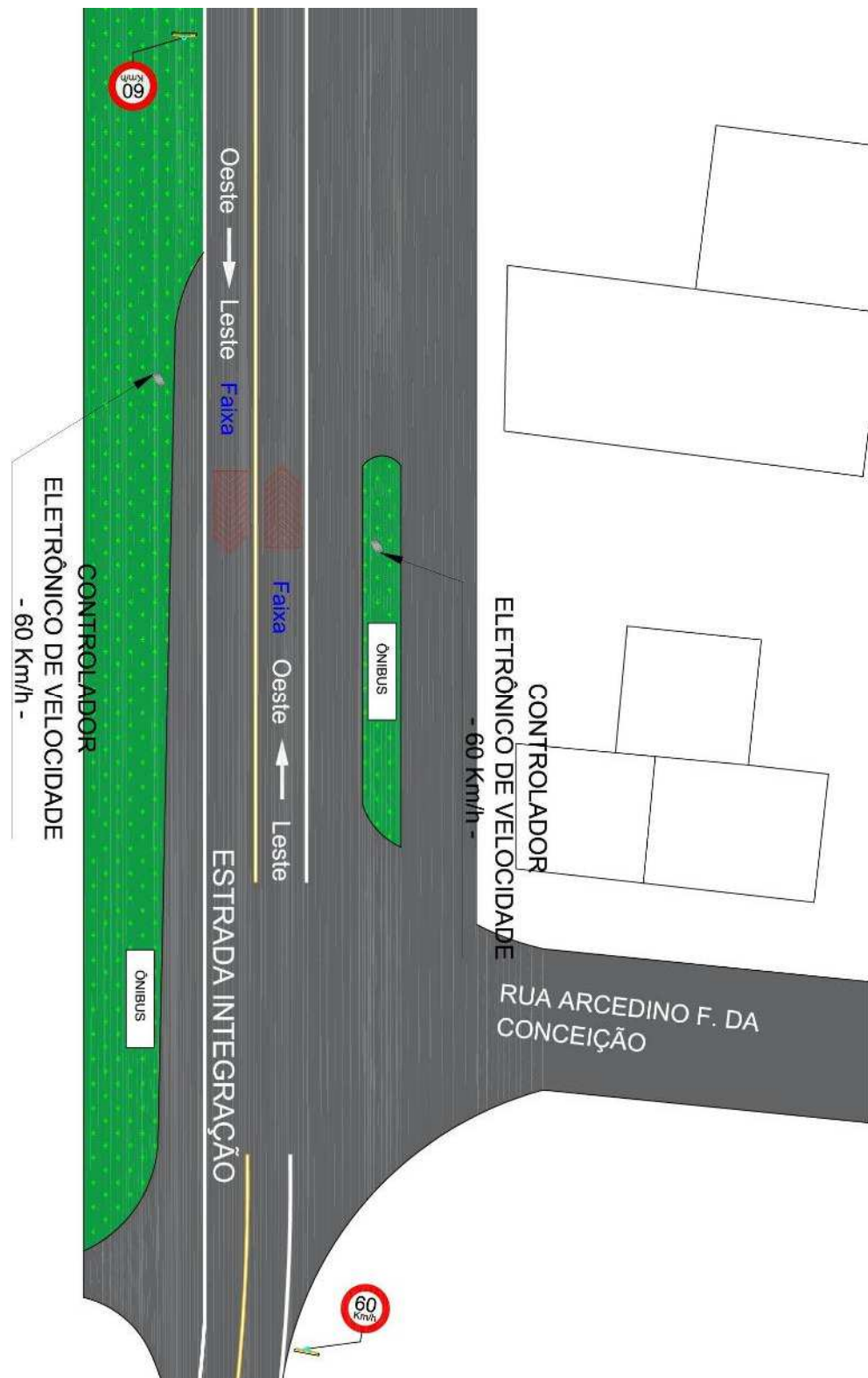
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via alternativa de acesso a São Leopoldo;
- Área Rural com algumas residências no entorno.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua João Aloysio Algayer, próximo nº 695

Latitude: -29.764489°

Longitude: -51.036345°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.561

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 55,2

Data: 12/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em Active e em curva, onde os condutores excedem o limite de velocidade;
- Local próximo cruzamento com Rua Alfredo Breitenback, onde há pouca visibilidade para se ingressar na Rua João Aloysio Algayer;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com uma travessia de pedestres no local;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, des controle do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

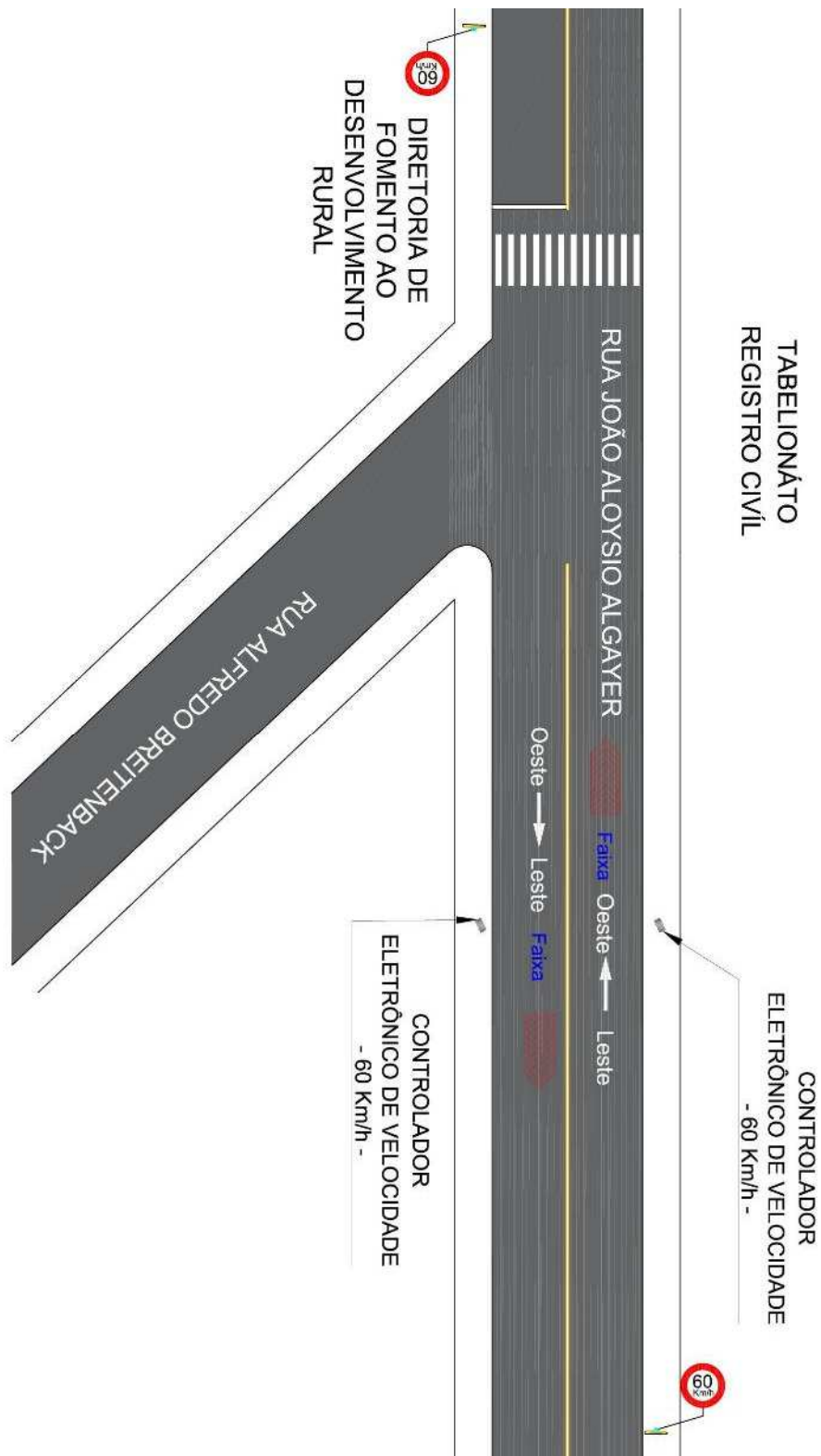
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Rio das Flores.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua João Aloysio Algayer, próximo nº 695

Latitude: -29.764187°

Longitude: -51.036989°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.561

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,0

Data: 12/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em declive, sucedido por curva a direita, onde o excesso de velocidade pode acarretar em des controle do veículo;
- Local próximo cruzamento com Rua Alfredo Breitenback, onde há pouca visibilidade para se ingressar na Rua João Aloysio Algayer;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com uma travessia de pedestres no local;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, des controle do veículo e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

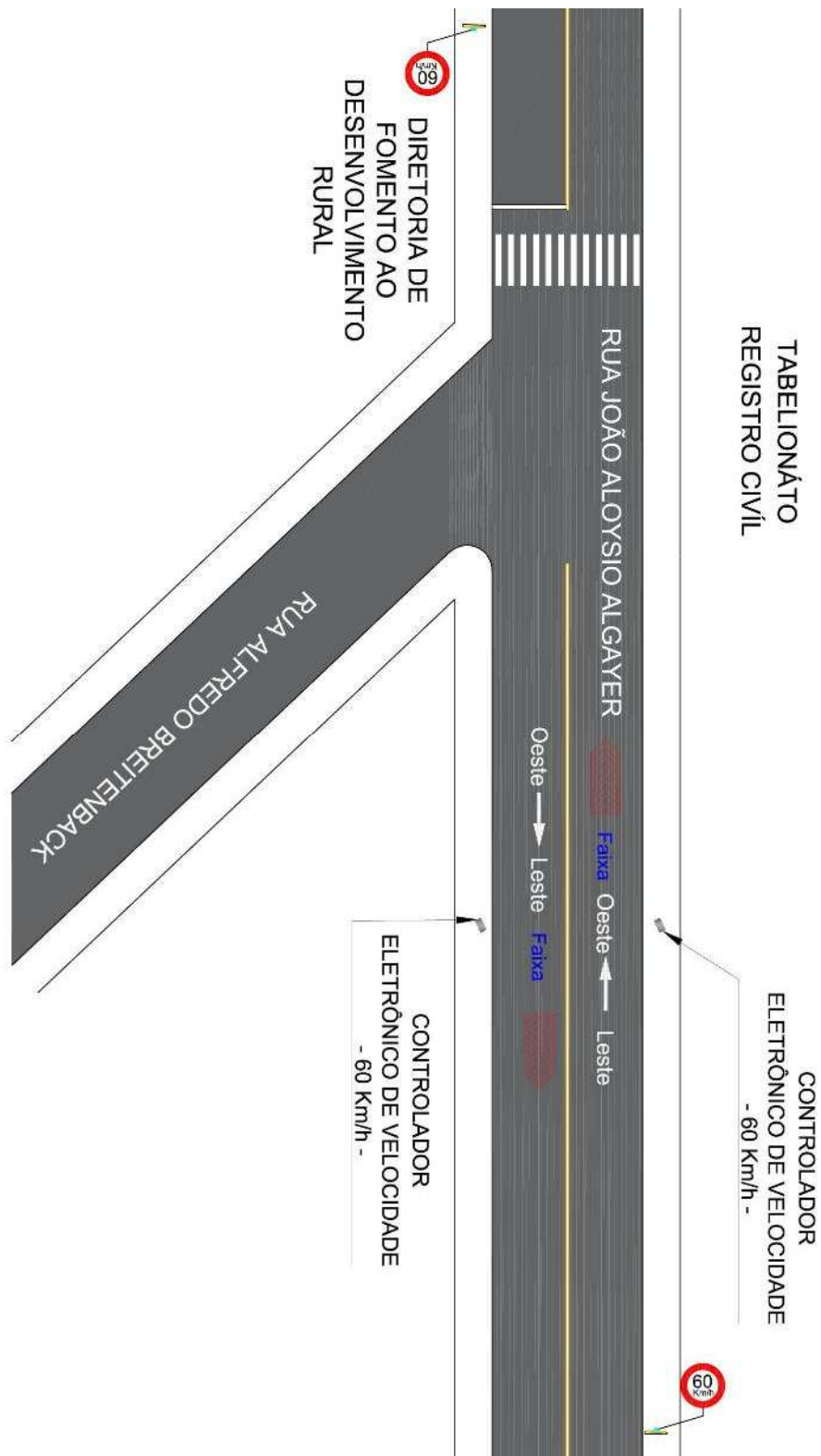
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Rio das Flores.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 11 de Junho, próximo Rua Caxias do Sul

Latitude: -29.672680°

Longitude: -51.136045°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.541

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64,1

Data: 12/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local próximo cruzamento com a Rua Caxias do Sul;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com uma travessia de pedestres no local;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

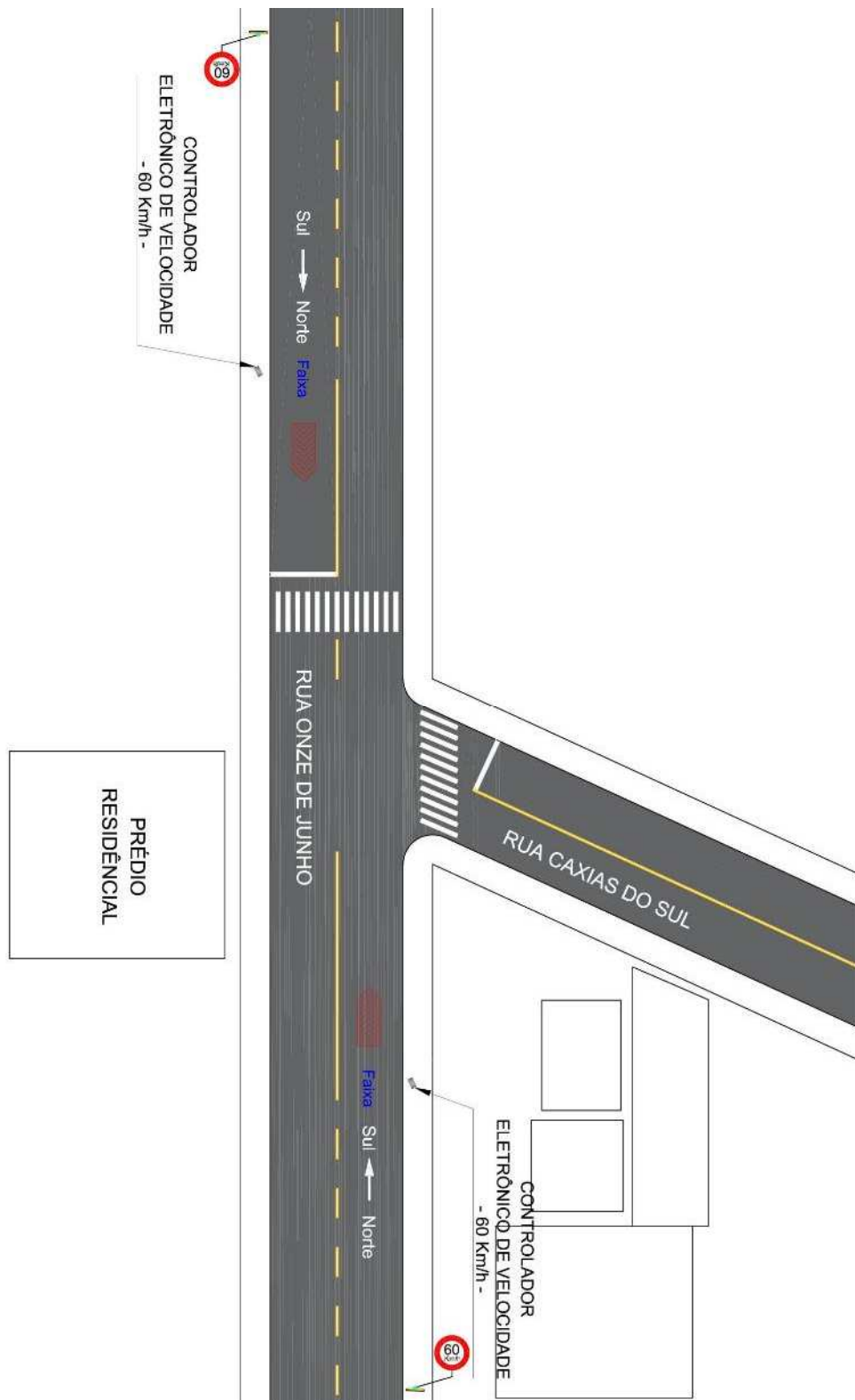
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Operário.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua 11 de Junho, próximo Rua Caxias do Sul

Latitude: -29.673154°

Longitude: -51.135756°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.541

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 64

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local próximo cruzamento com a Rua Caxias do Sul;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive com uma travessia de pedestres no local;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

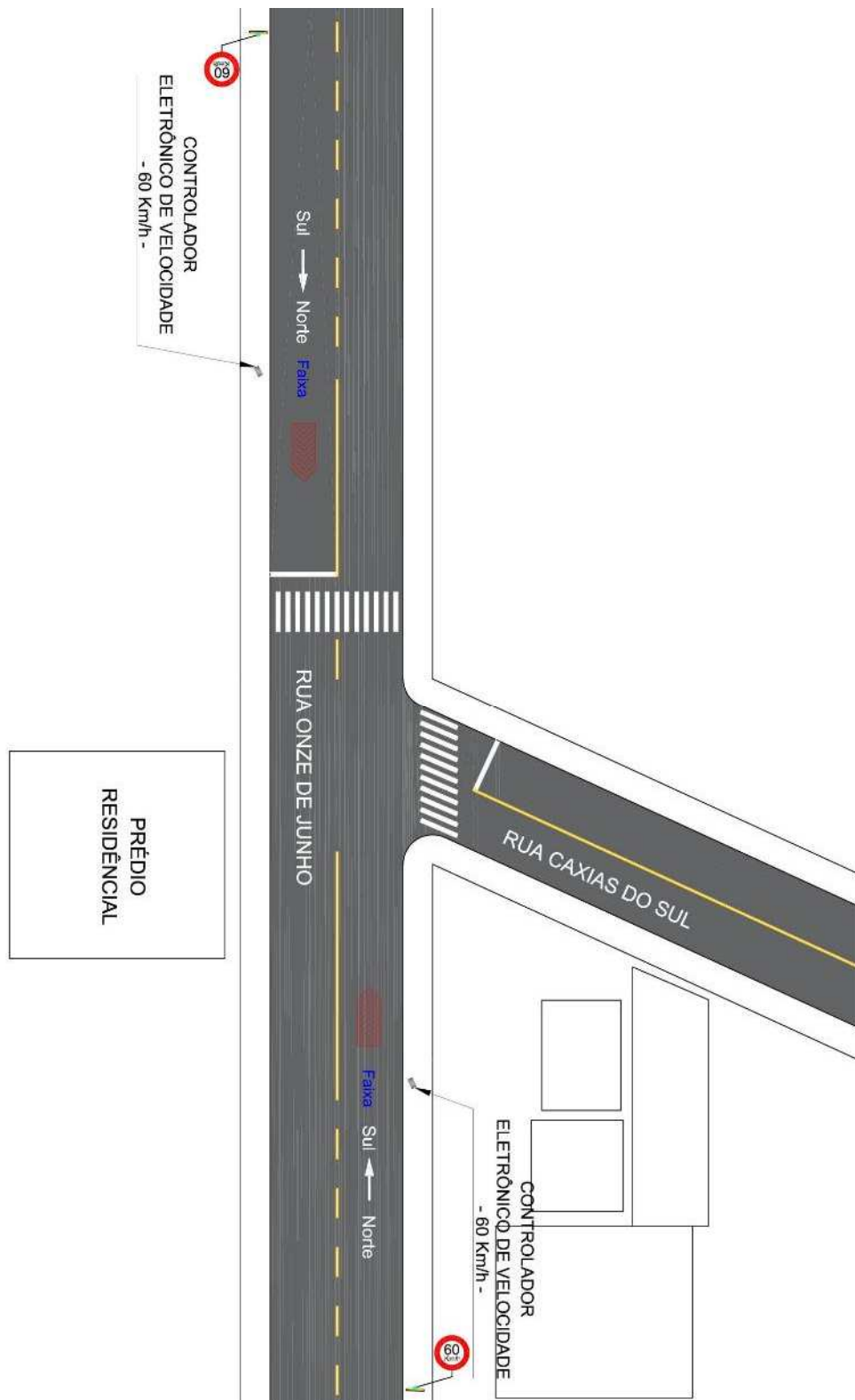
- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Operário.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bruno Werner Storck, próximo Rua Ramiro Otávio Sieber

Latitude: -29.689031°

Longitude: -51.083891°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial () Coletora (x) Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.184

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,7

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 3

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local próximo cruzamento com a Rua Ramiro Otávio Sieber;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

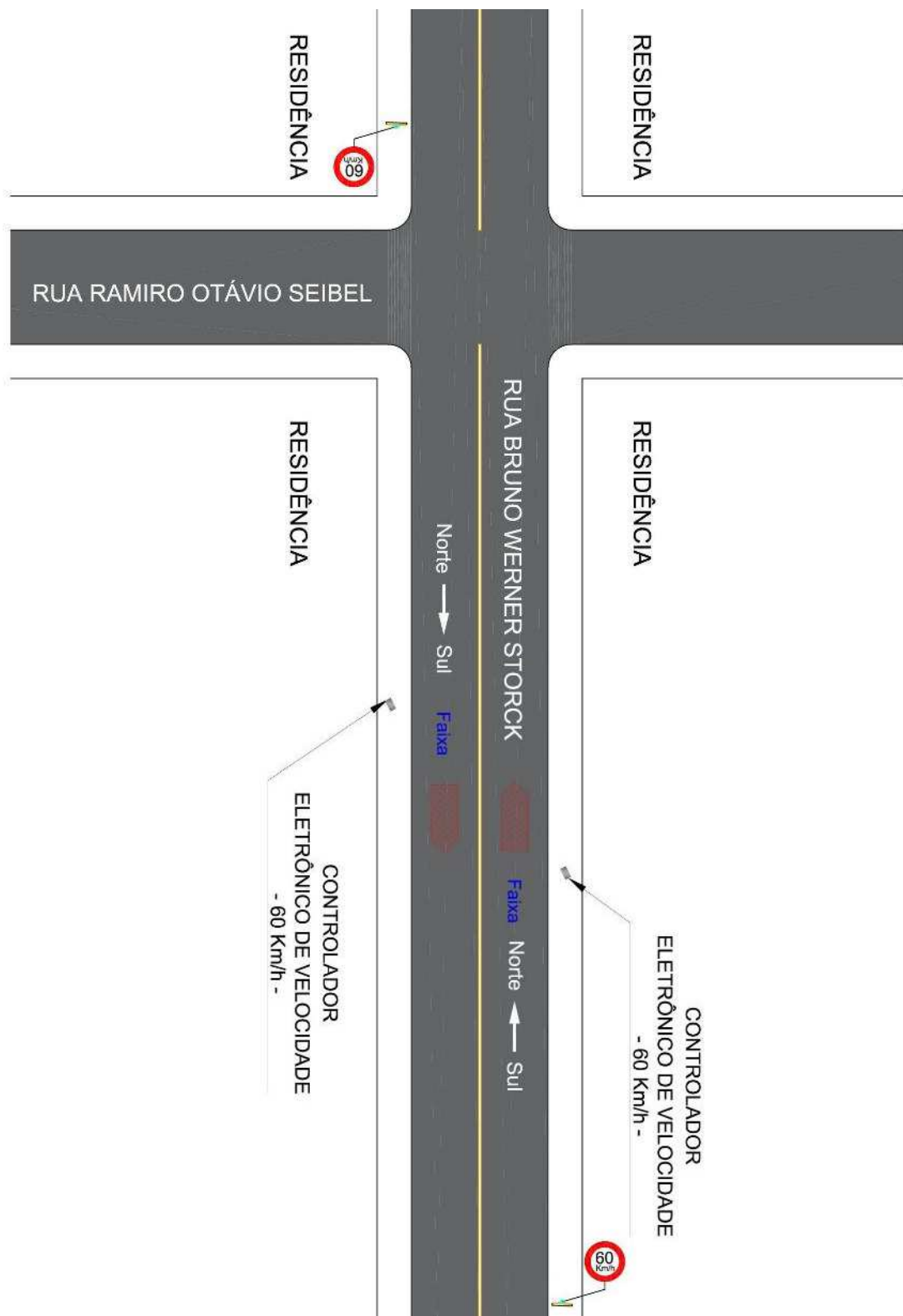
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Canudos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS**  
**MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bruno Werner Storck, próximo Rua Ramiro Otávio Sieber

Latitude: -29.689475°

Longitude: -51.083912°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial () Coletora (x) Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive (x) Declive () Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.184

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 56,0

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 3

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local próximo cruzamento com a Rua Ramiro Otávio Sieber;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

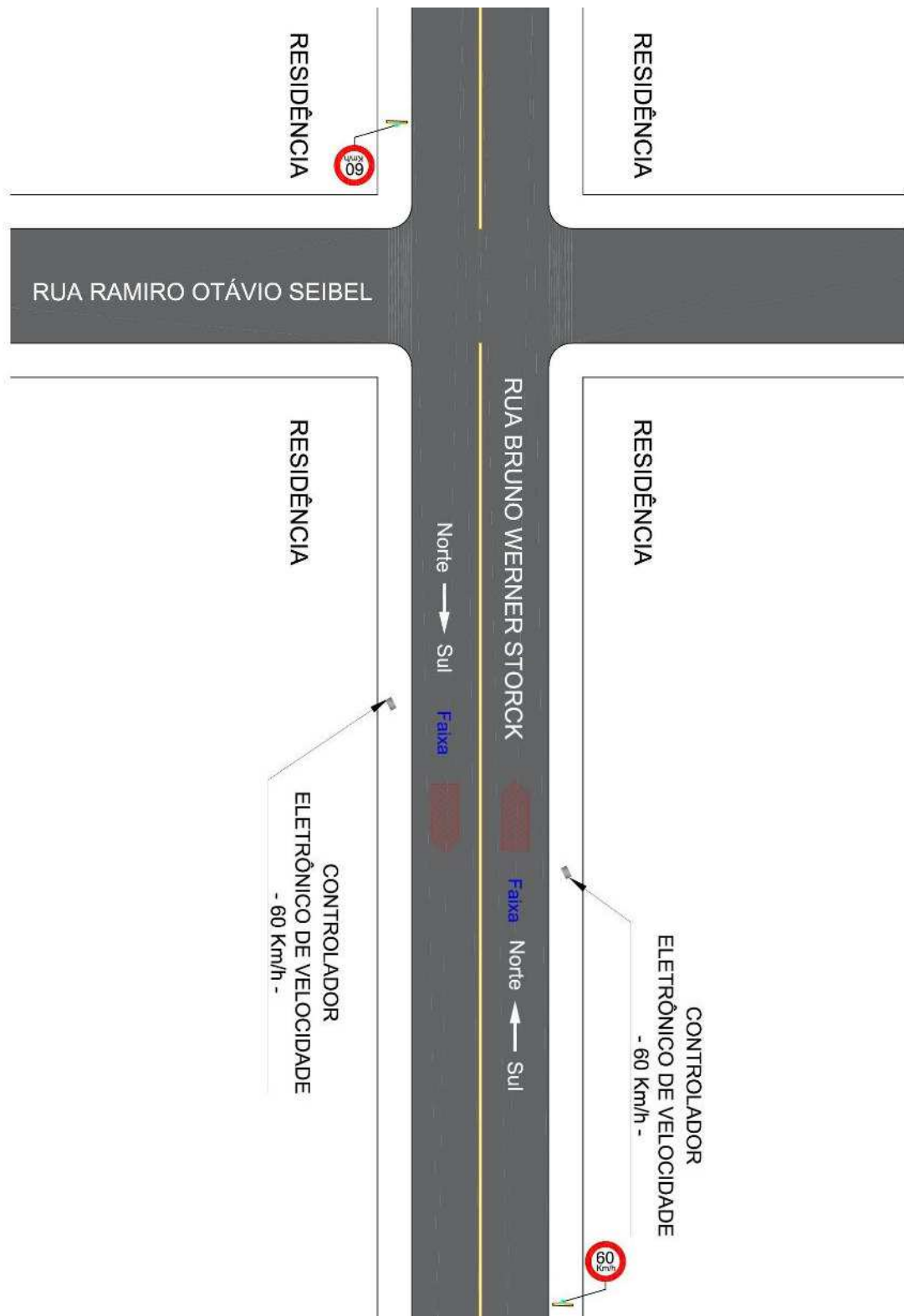
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Canudos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Ícaro, cruzamento com Rua Florença

Latitude: -29.680163°

Longitude: -51.089626°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.580

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 54,1

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Florença, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

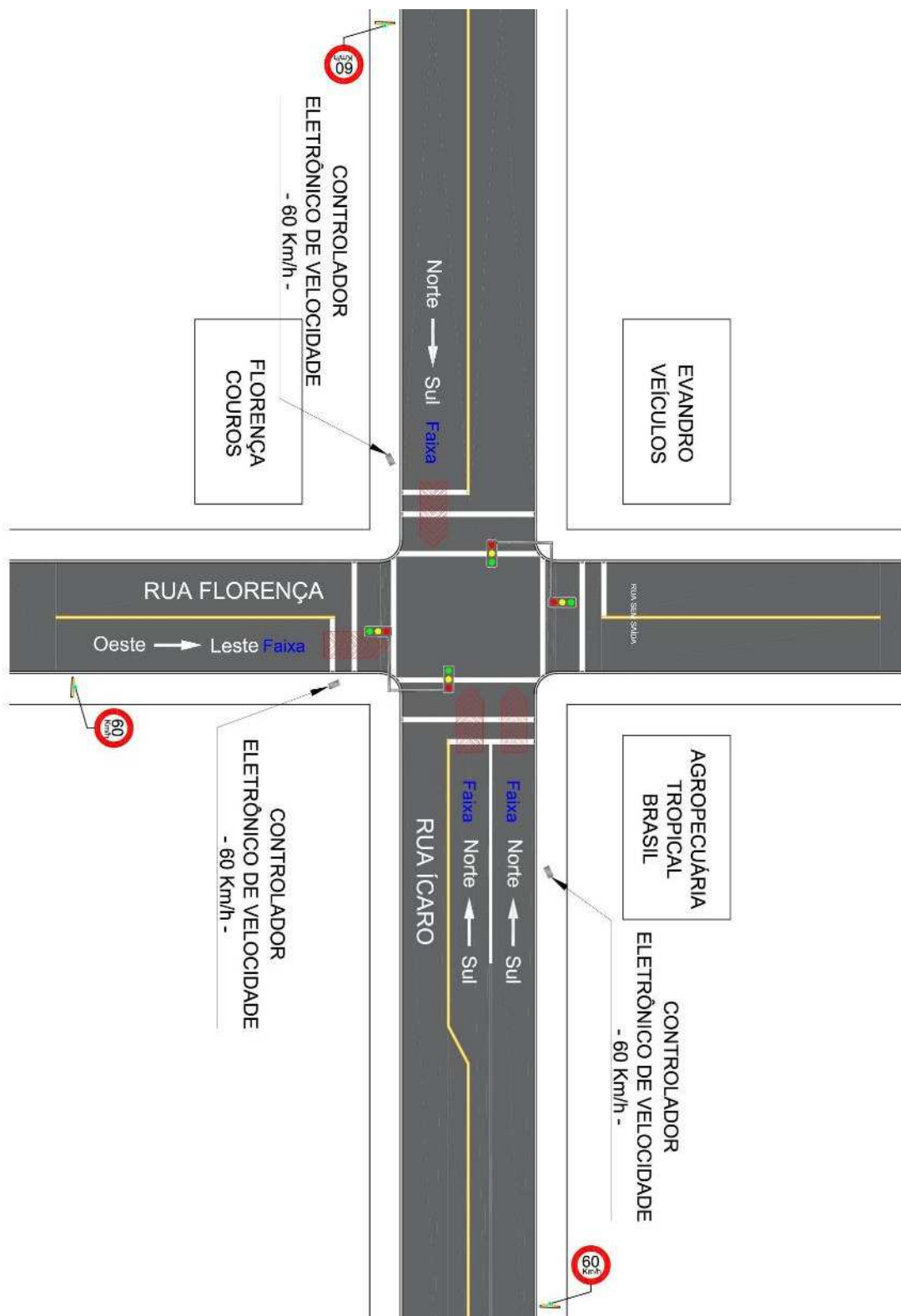
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Canudos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Ícaro, cruzamento com Rua Florença

Latitude: -29.680365°

Longitude: -51.089606°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: sul/norte

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.580

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 55,7

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Florença, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

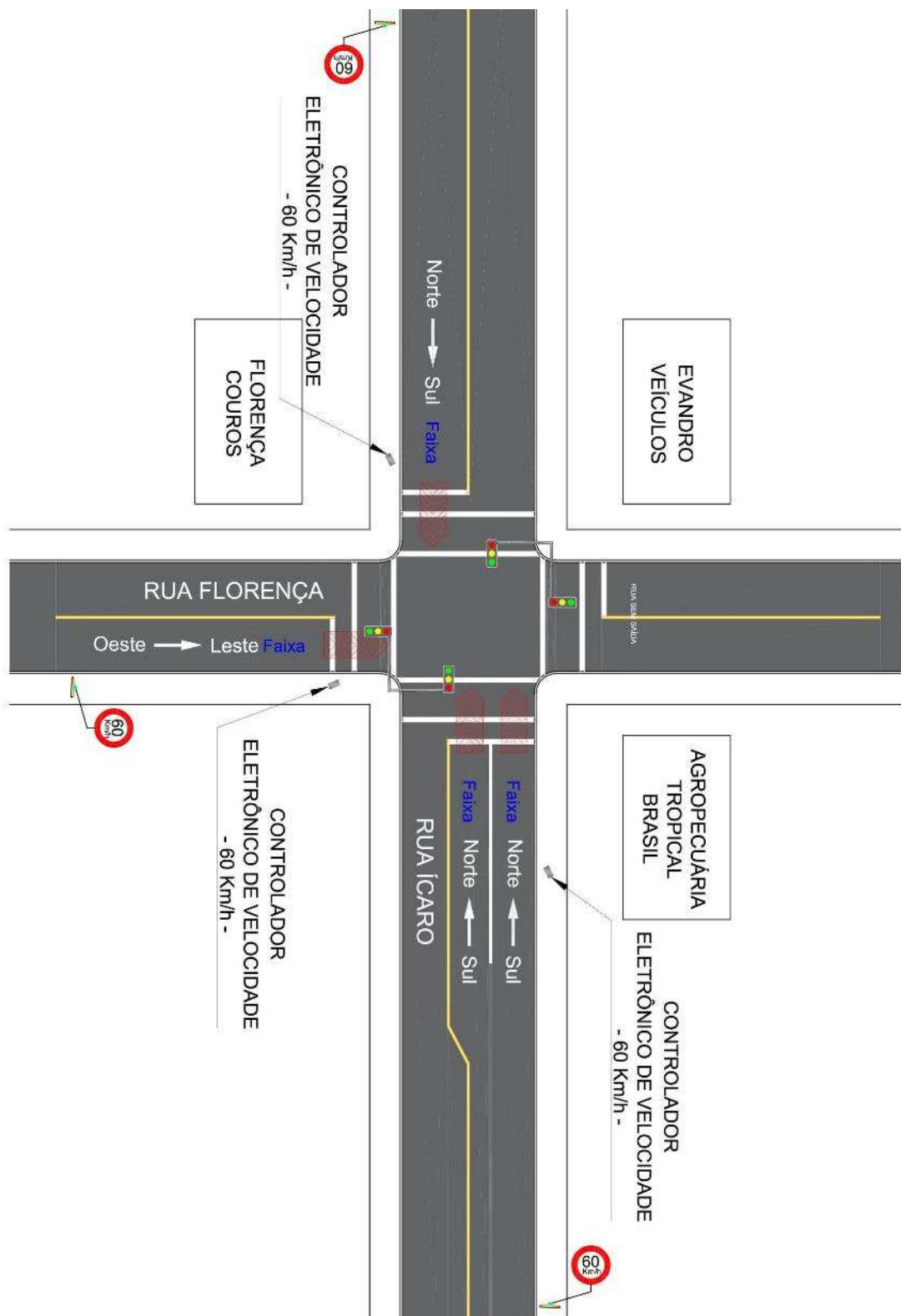
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Canudos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Florença, cruzamento com Rua Ícaro

Latitude: -29.680246°

Longitude: -51.089760°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4.044

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 52.2

Data: 12/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Ícaro, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

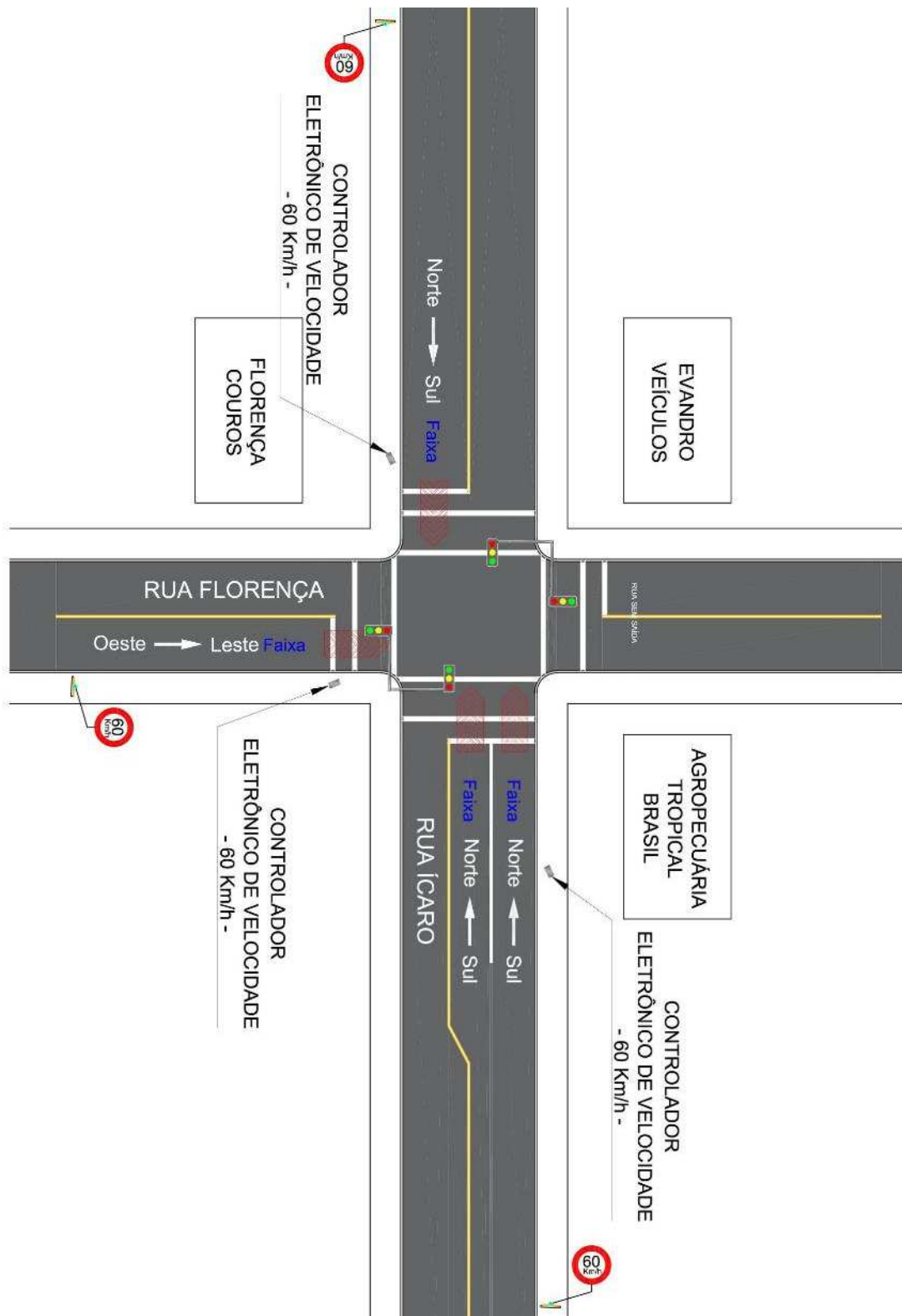
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação do Bairro Canudos.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Flores da Cunha

Latitude: -29.696321°

Longitude: -51.129813°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 9.307

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 47,2

Data: 13/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Flores da Cunha, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

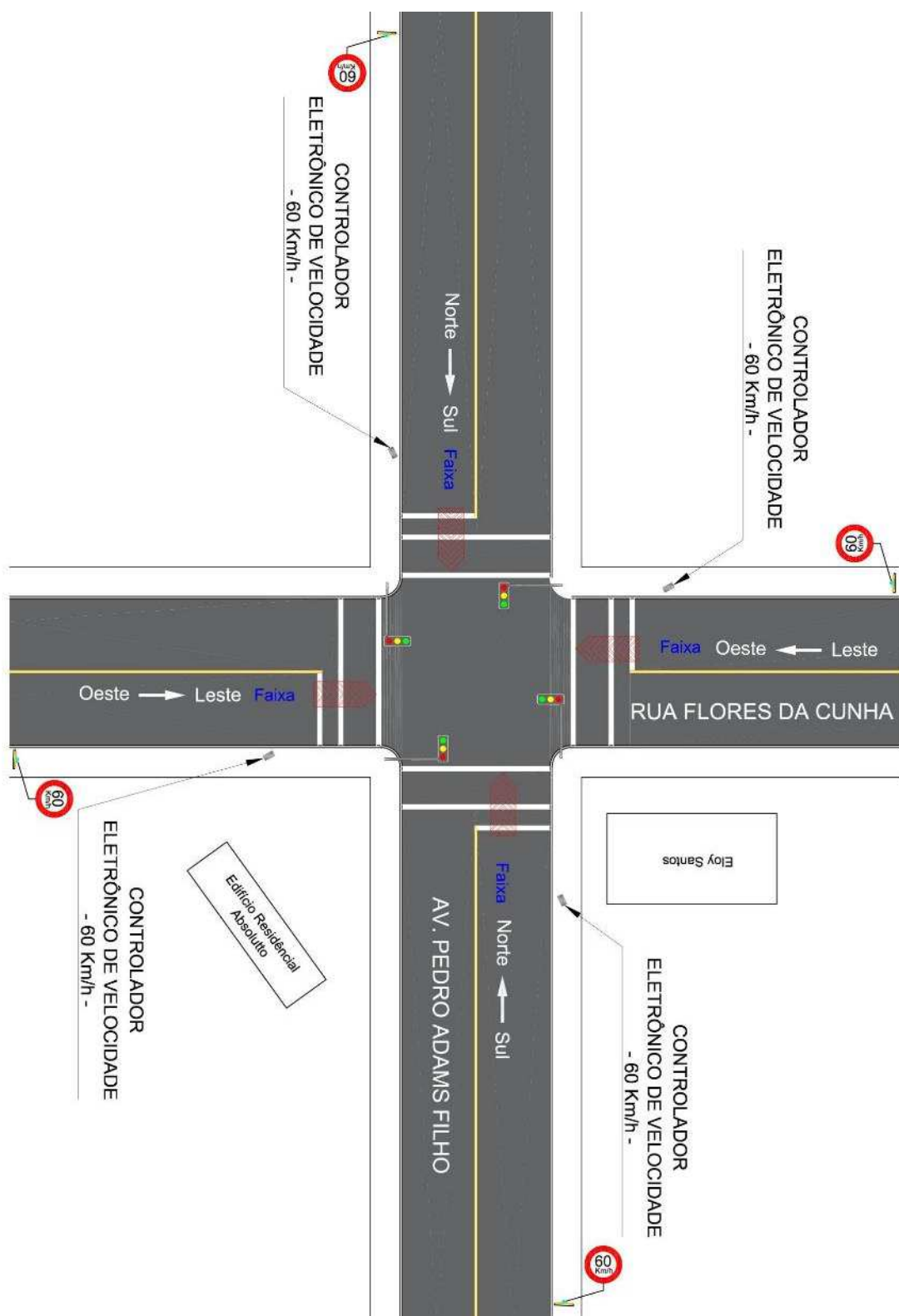
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Pátria Nova.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Flores da Cunha

Latitude: -29.696587°

Longitude: -51.129904°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 9.307

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 49,2

Data: 13/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Flores da Cunha, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

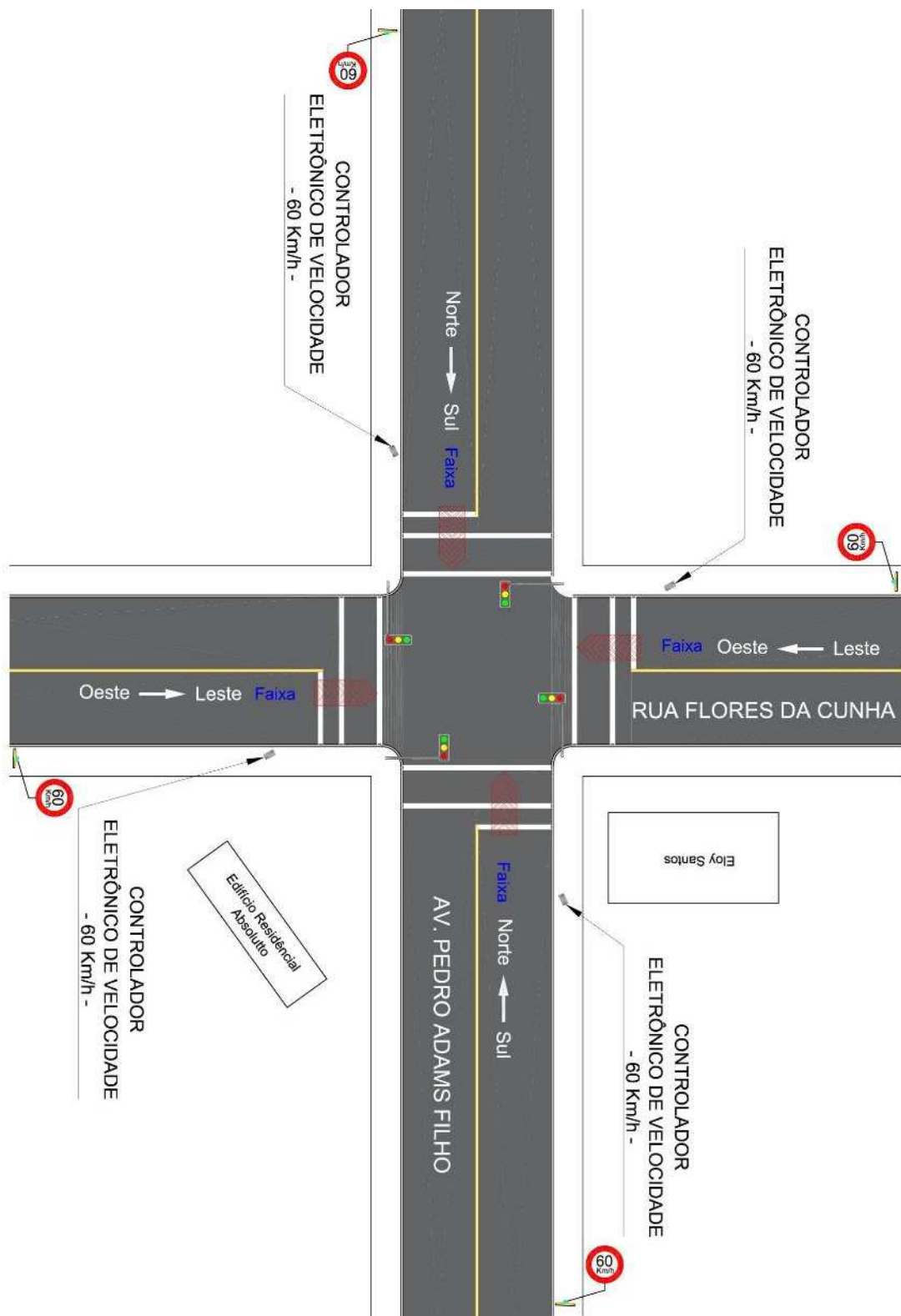
- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Pátria Nova.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Flores da Cunha, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho

Latitude: -29.696523°

Longitude: -51.129745°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.662

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 45,8

Data: 13/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Pedro Adams Filho, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

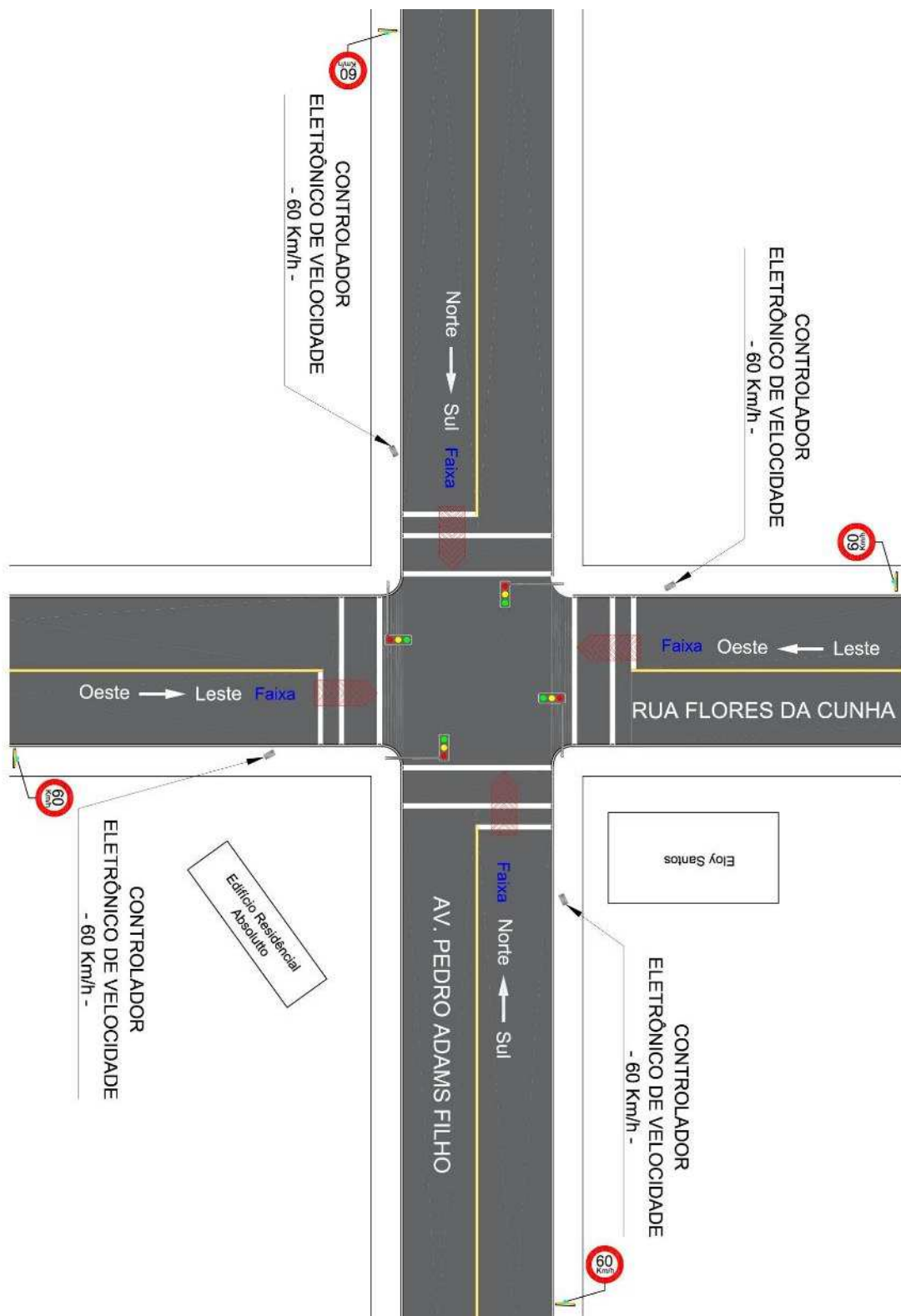
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Pátria Nova.

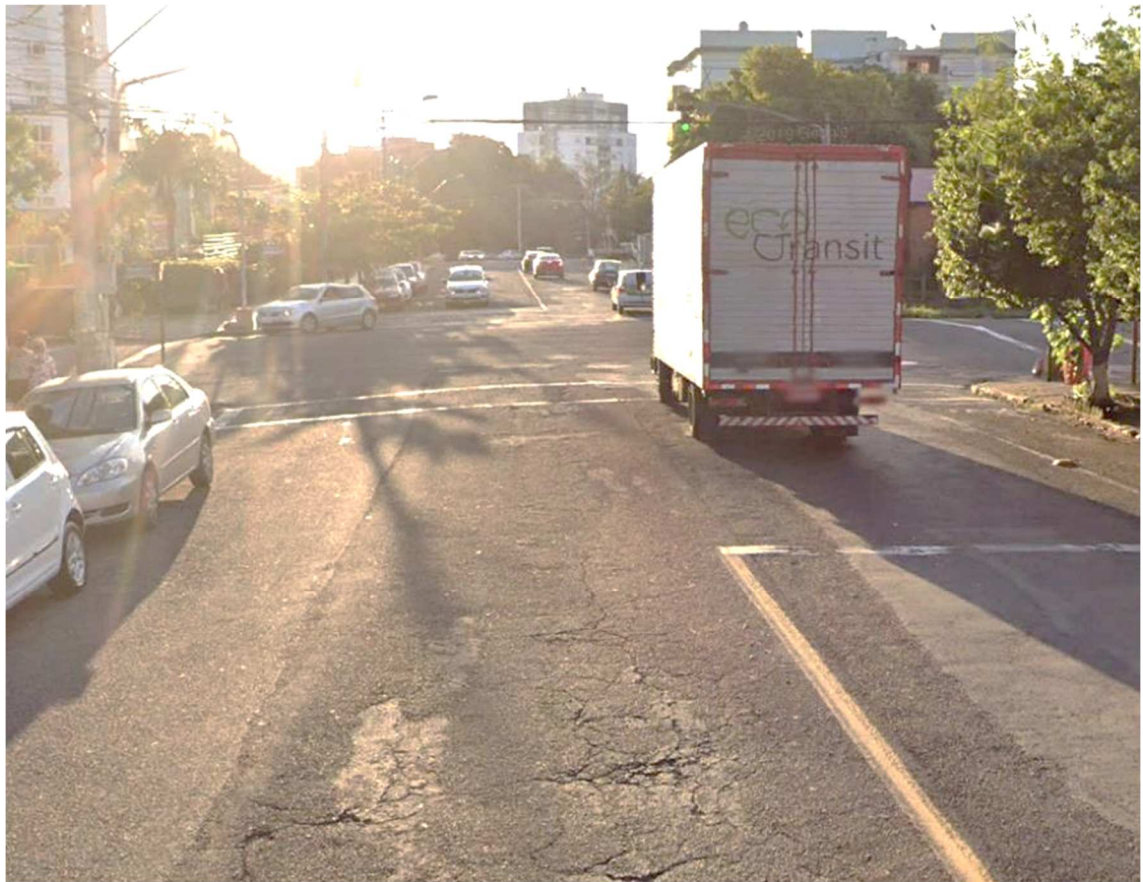
**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Flores da Cunha, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho

Latitude: -29.696437°

Longitude: -51.130017°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 10.662

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 47,3

Data: 13/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Pedro Adams Filho, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe risco de acidentes;
- Movimentação de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

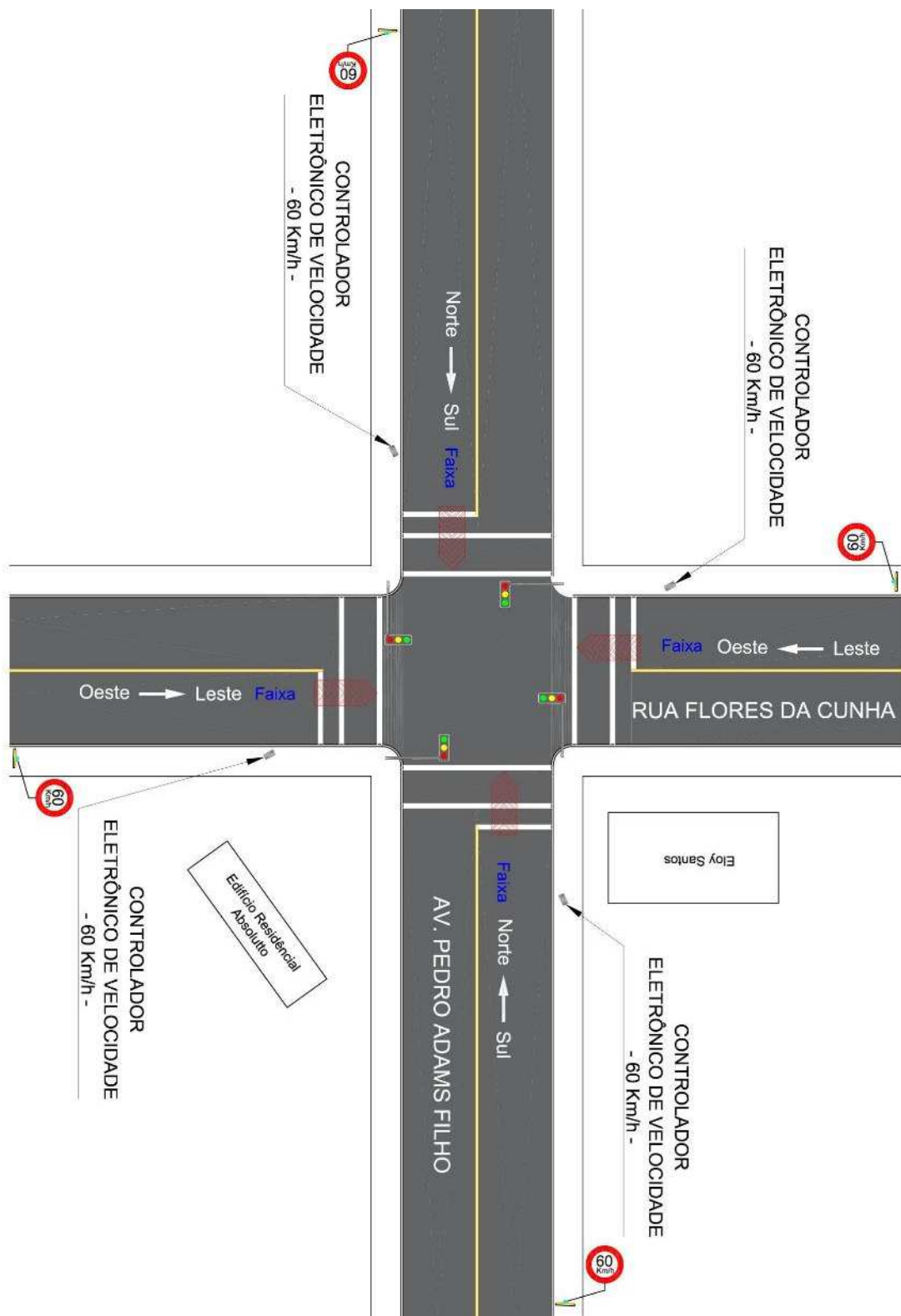
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Bairro Pátria Nova.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Bento Gonçalves, cruzamento com Rua Joaquim Nabuco

Latitude: -29.683336°

Longitude: -51.128424°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: norte/sul

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 3

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 3

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 15.674

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()



## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 48,1

Data: 13/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Joaquim Nabuco, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe elevado risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

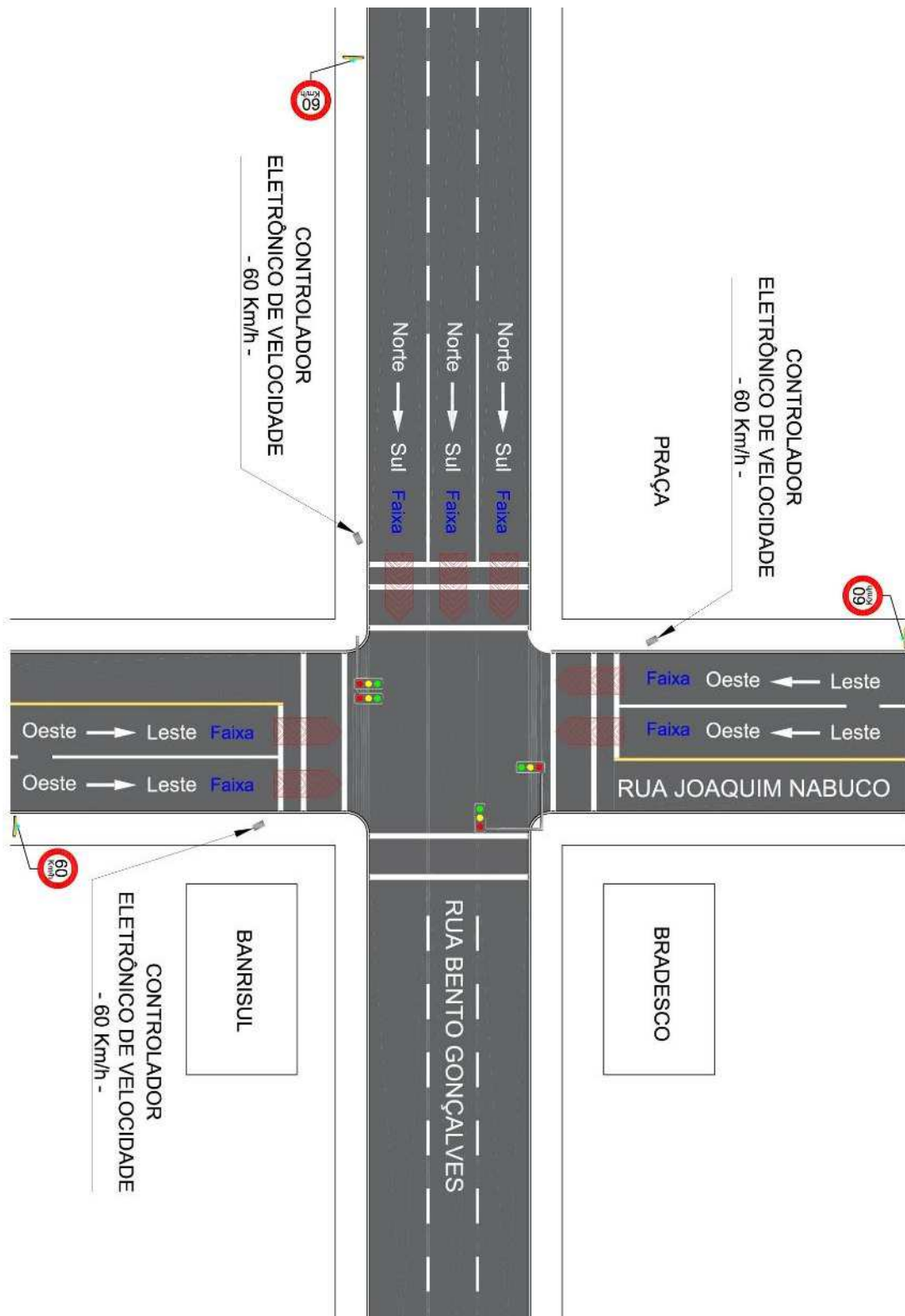
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação Eixo Norte-Sul do centro da cidade;
- Local ao lado de uma praça;
- Área bancária, em frente ao Banrisul e ao Bradesco

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Joaquim Nabuco, cruzamento com Rua Bento Gonçalves

Latitude: -29.683362°

Longitude: -51.128329°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive (x) Plano () Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 16.005

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 49,9

Data: 13/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Bento Gonçalves, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe elevado risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

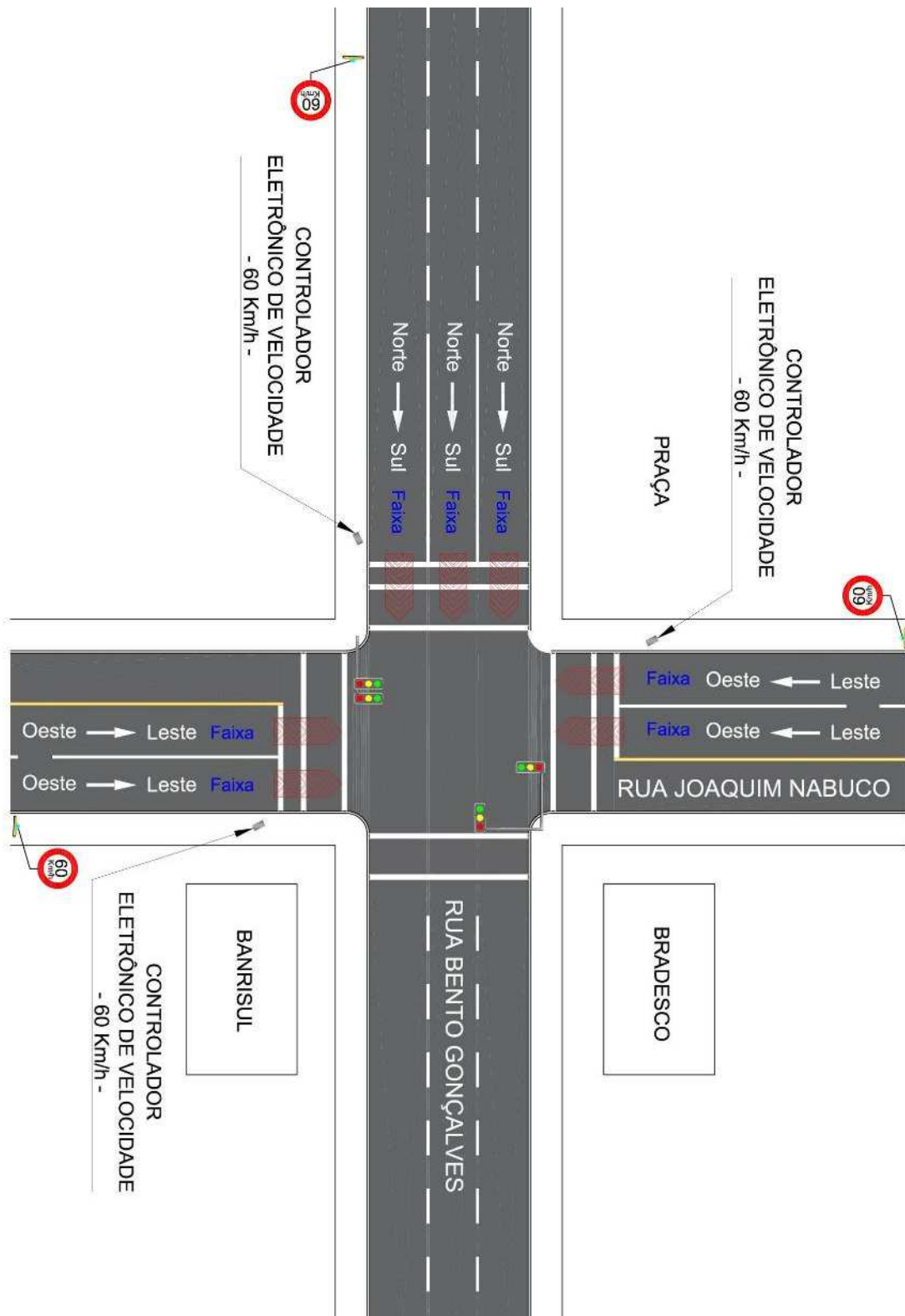
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação Eixo Norte-Sul do centro da cidade;
- Local ao lado de uma praça;
- Área bancária, em frente ao Banrisul e ao Bradesco.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Joaquim Nabuco, cruzamento com Rua Bento Gonçalves

Latitude: -29.683420°

Longitude: -51.128509°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 2

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 2

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 16.005

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

---

**5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 46,0

Data: 13/03/2020

**6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 7

**7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento semaforizado com a Rua Bento Gonçalves, onde em casos de avanço de sinal vermelho existe elevado risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local e desrespeito da sinalização semafórica.

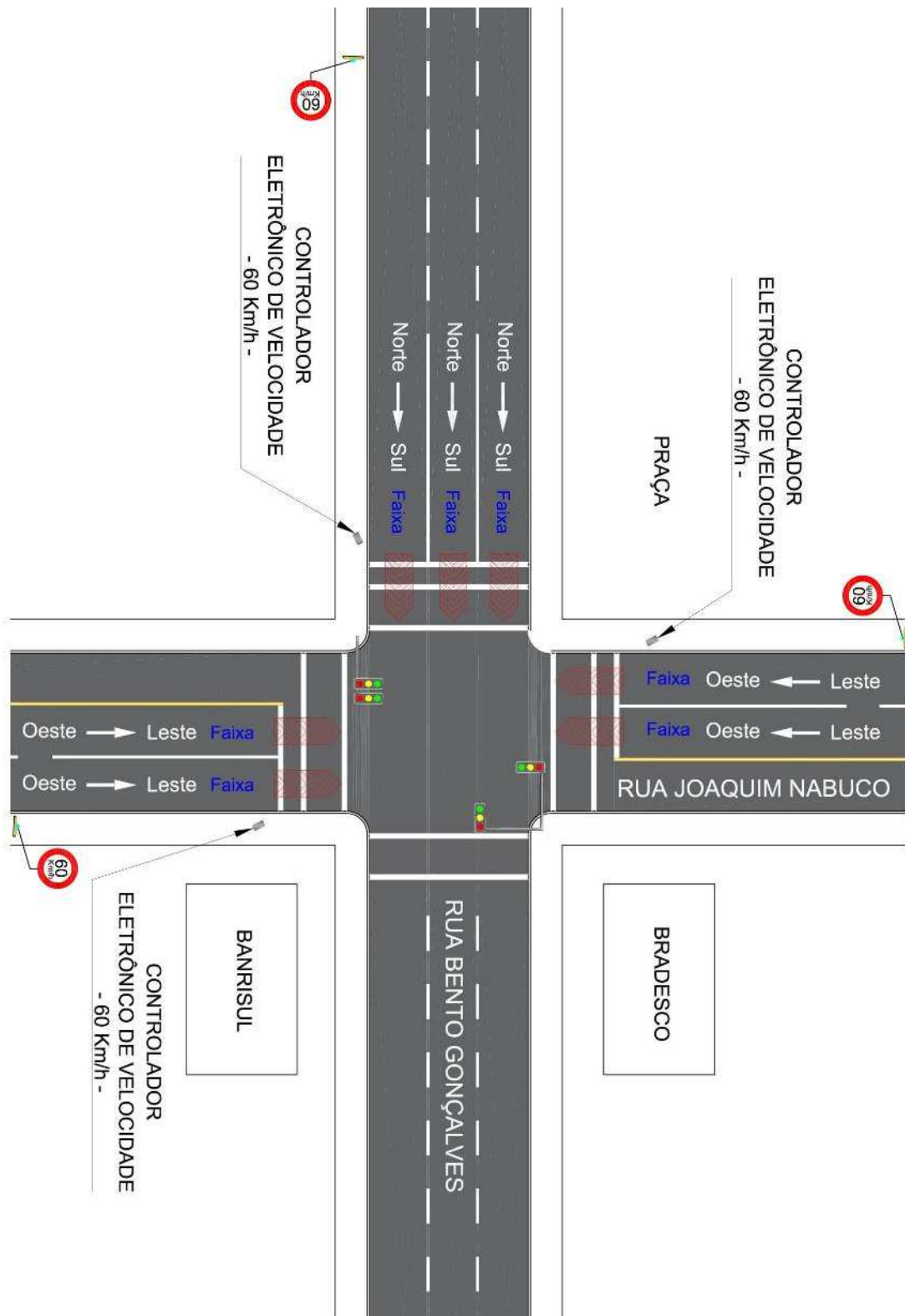
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização Semafórica, horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação Eixo Norte-Sul do centro da cidade;
- Local ao lado de uma praça;
- Área bancária, em frente ao Banrisul e ao Bradesco

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



---

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011****1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Coronel Frederico Linck, próximo cruzamento com Rua Caçador

Latitude: -29.691030°

Longitude: -51.136049°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 5.102

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 56.4

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento com a Rua Caçador, onde há risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

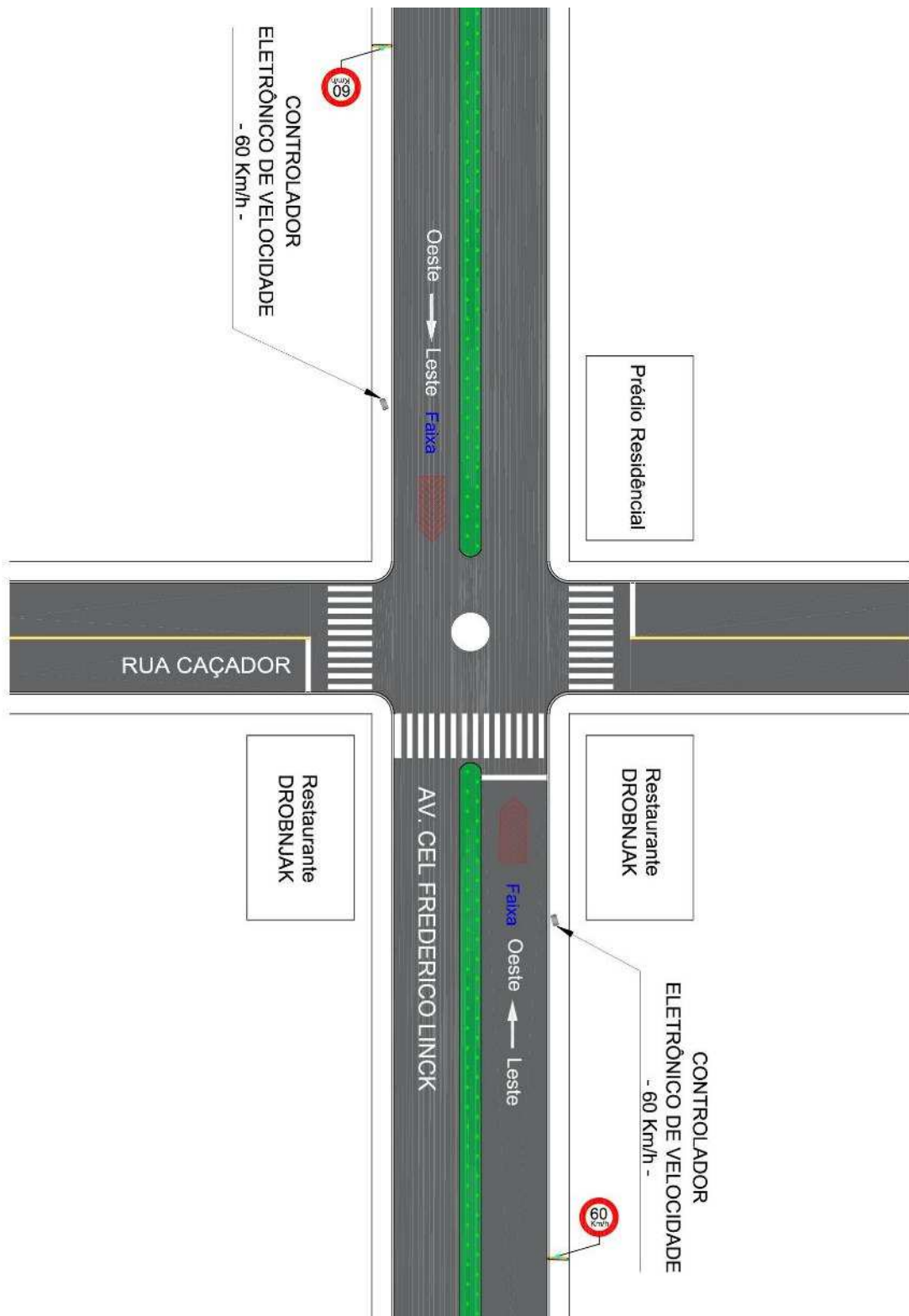
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

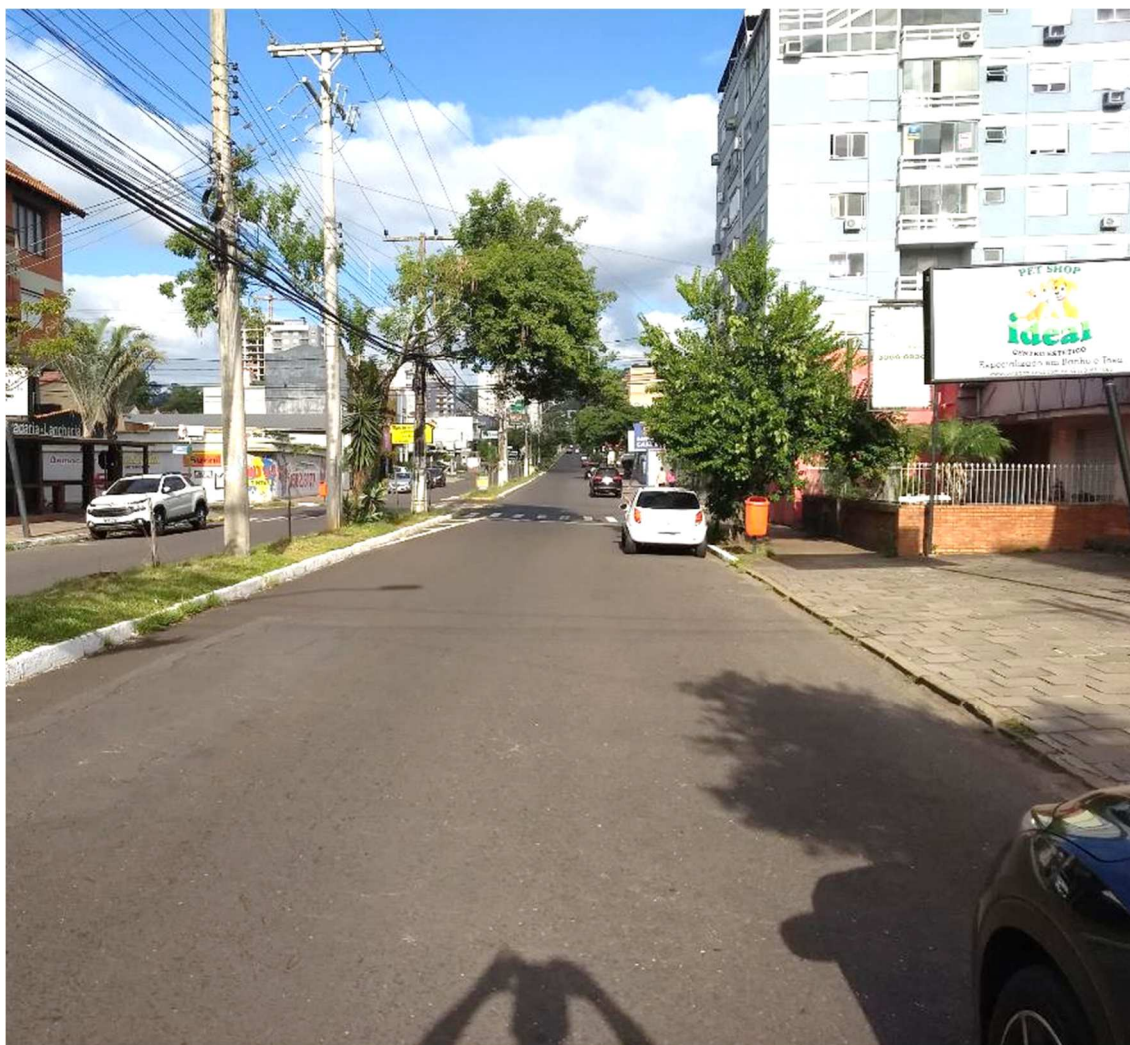
- Uma das principais vias de circulação eixo leste-oeste do município, ligando o centro da cidade ao Bairro Rio Branco;
- Local ao lado de um Restaurante.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua Coronel Frederico Linck, cruzamento com Rua Caçador

Latitude: -29.691178°

Longitude: -51.136702°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 2

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva ()

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 4,701

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 57,4

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 6

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em longa tangente os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via;
- Local faz cruzamento com a Rua Caçador, onde há risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área residencial e comercial com acessos a lotes lindeiros;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

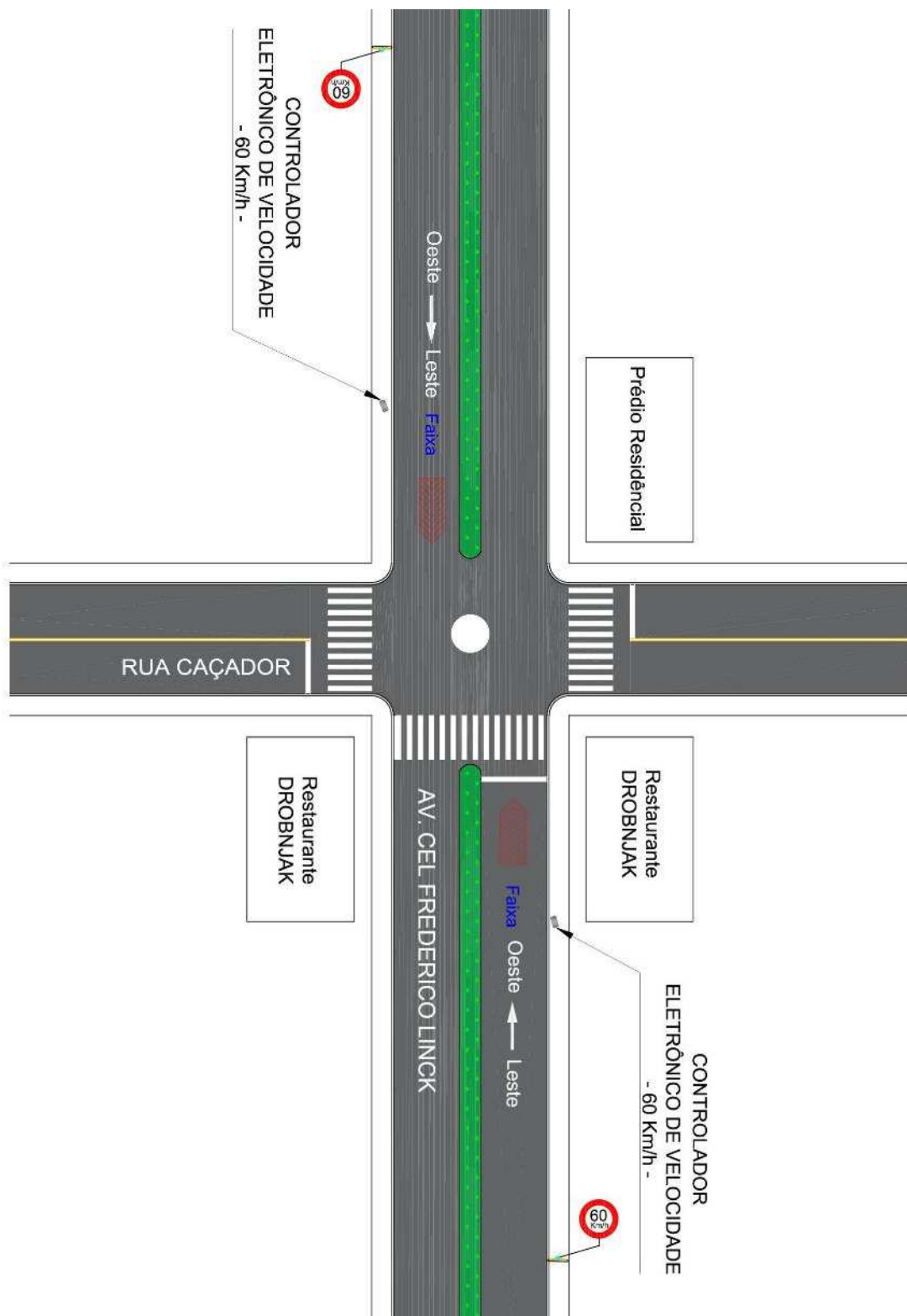
- Sinalização horizontal e vertical. Via com Canteiro Central

Outras informações julgadas necessárias:

- Uma das principais vias de circulação eixo oeste-leste do município, ligando o Bairro Rio Branco ao centro da cidade;
- Local ao lado de um Restaurante.



**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua João Aloysio Algayer, próximo Estrada Porto das Tranqueiras

Latitude: -29.751468°

Longitude: -51.082652°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: leste/oeste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.777

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 60,8

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em curva, onde os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via e por este motivo perder o controle do veículo;
- Local faz cruzamento com a Estrada Porto das Tranqueiras, onde há risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área situada na divisa com o município de São Leopoldo;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, saída de pista e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

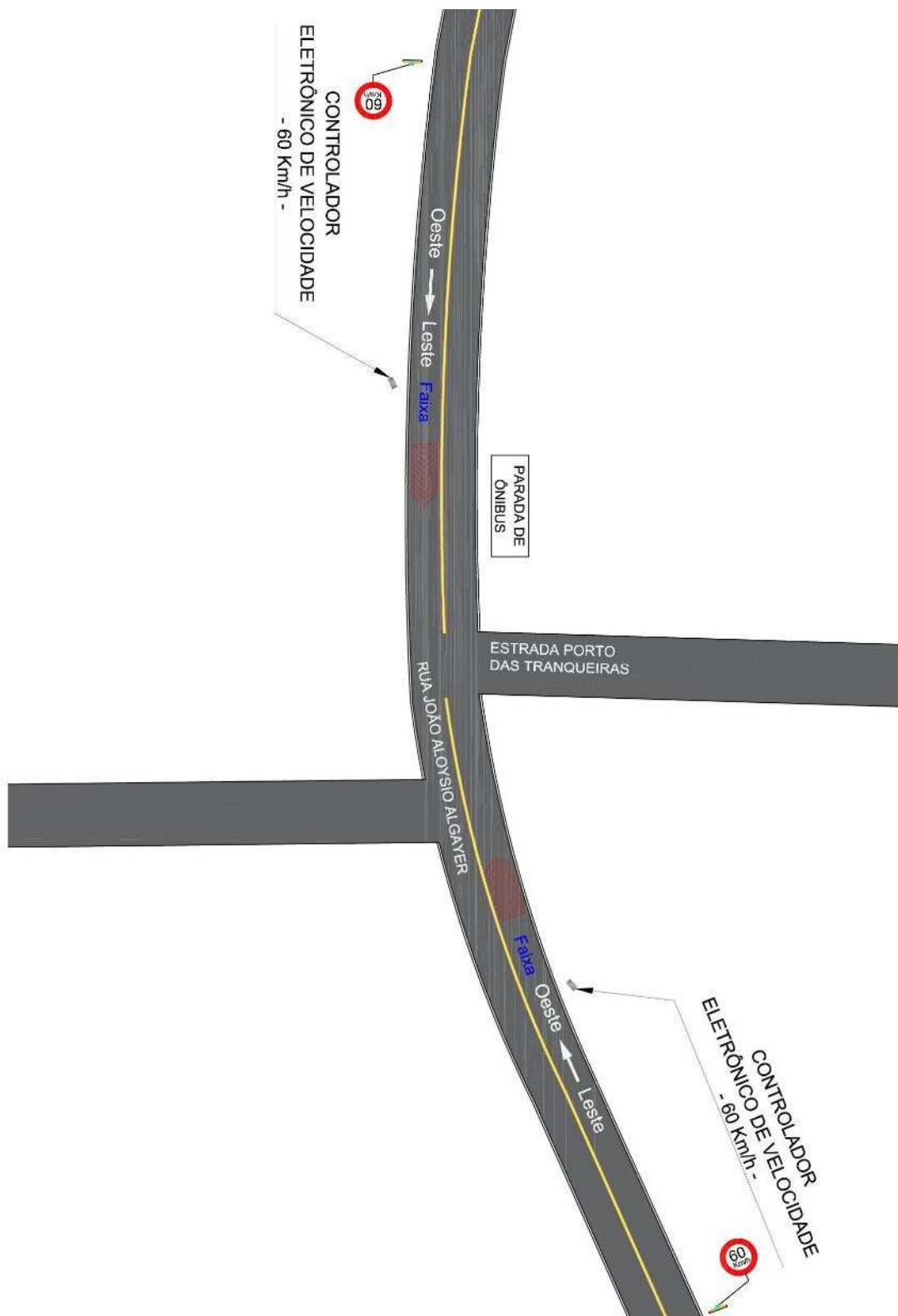
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de ligação entre os municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo através de uma área Rural.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A - ESTUDO TÉCNICO: INSTALAÇÃO DE INSTRUMENTOS OU EQUIPAMENTOS  
MEDIDORES DE VELOCIDADE DO TIPO FIXO - RESOLUÇÃO CONTRAN 396/2011**

**1 – IDENTIFICAÇÃO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO**

Razão social: Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo/RS

Estado/Município: Rio Grande do Sul/Novo Hamburgo

**2 – LOCALIZAÇÃO DA INSTALAÇÃO**

Local: Rua João Aloysio Algayer, próximo Estrada Porto das Tranqueiras

Latitude: -29.751552°

Longitude: -51.083345°

Pista Principal (x)

Pista Lateral ()

Sentido do fluxo fiscalizado: oeste/leste

Faixa(s) de trânsito (circulação) fiscalizada(s) (numeração da esquerda p/ direita): 1

**3 – EQUIPAMENTO**

Aparelho controlador eletrônico de velocidade: (x)

Aparelho redutor eletrônico de velocidade: ()

Data de início da operação no local/trecho: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**4 – CARACTERÍSTICAS DO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Classificação viária: Trânsito rápido () Arterial (x) Coletora () Local ()

Número de pistas: 1

Número de faixas de trânsito (circulação) no sentido fiscalizado: 1

Geometria: Aclive () Declive () Plano (x) Curva (x)

Trecho urbano: Sim (x) Não ()

Fluxo veicular na pista fiscalizada (VDM): 8.777

Trânsito de pedestres: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

Trânsito de ciclista: Sim (x) Ao longo da via (x) Transversal a via (x) Não ()

## **5 – VELOCIDADE**

5.1 Em trecho da via com velocidade inferior à regulamentada no trecho anterior

Velocidade no trecho anterior ao local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Velocidade praticada (85 percentil) (km/h):

5.1.2 Velocidade no local fiscalizado (km/h):

Velocidade regulamentada (km/h):

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

5.2 Em trecho da via com velocidade igual à regulamentada no trecho anterior

Velocidade regulamentada (km/h): 60

Velocidade praticada antes do início da fiscalização (85 percentil) (km/h): 59,9

Data: 16/03/2020

## **6 – NÚMERO DE ACIDENTES NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Até 12 meses antes do início da fiscalização (nº de acidentes): 5

## **7 – PONTENCIAL DE RISCO NO LOCAL/TRECHO DA VIA**

Descrição dos fatores de risco:

- Trecho da via em curva os condutores tendem a exceder o limite de velocidade regulamentada para a via e por este motivo podem perder o controle do veículo;
- Local faz cruzamento com a Estrada Porto das Tranqueiras, onde há risco de acidentes;
- Movimentação intensa de pedestres e ciclistas ao longo e transversal à via, inclusive próximo de uma travessia de pedestres;
- Área situada na divisa com o município de São Leopoldo;
- Risco de acidentes como colisão traseira, colisão lateral, abalroamento transversal, saída de pista e atropelamentos, especialmente motivados em caso de excesso de velocidade no local.

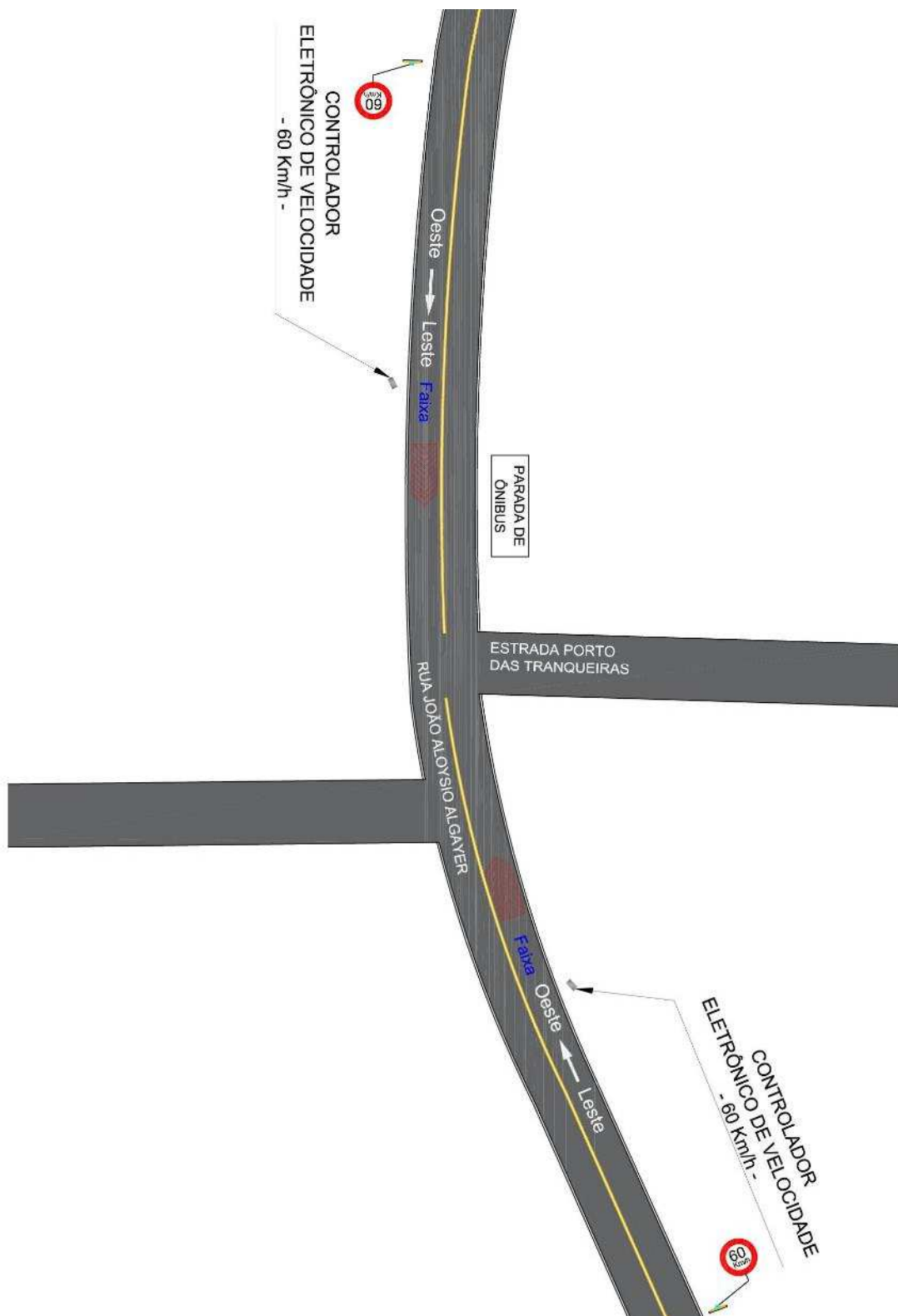
Histórico descritivo das medidas de engenharia adotadas antes da instalação do equipamento:

- Sinalização horizontal e vertical.

Outras informações julgadas necessárias:

- Via de ligação entre os municípios de São Leopoldo e Novo Hamburgo através de uma área Rural.

**8 – PROJETO OU CROQUI DO LOCAL**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**9 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

---

**10 – RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO**

Nome: Wagner Fontanari Loch

CREA nº: RS134902

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: 23/03/2020

**11 – RESPONSÁVEL TÉCNICO DO ÓRGÃO DE TRÂNSITO PERANTE O CREA**

Nome: \_\_\_\_\_

CREA nº: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## LOCAIS PARA IMPLANTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE

PONTO	ENDEREÇO	SENTIDO	Nº FAIXAS	TIPO DE EQUIPAMENTO
1	Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Praça João XXIII	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Rua José do Patrocínio, cruzamento com Avenida Nações Unidas	O - L	2	
	Avenida Nações Unidas, cruzamento com Rua José do Patrocínio	N - S	2	
	Av. Nações Unidas, cruzamento com Praça João XXIII	S - N	2	
2	Rua 7 de Setembro, cruzamento com Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira	L - O	3	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho e conversão proibida com "OCR".
	Rua 7 de Setembro, cruzamento com Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira	O - L	2	
	Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira, cruzamento com Rua 7 de Setembro	N - S	2	
	Rua Vereador Adão Rodrigues de Oliveira, cruzamento com Rua 7 de Setembro	S - N	2	
3	Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Avenida Nicolau Becker, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho	O - L	2	
	Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Avenida Nicolau Becker	N - S	2	
	Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Avenida Nicolau Becker	S - N	2	
4	Avenida 7 de Setembro, cruzamento com Avenida 1º de Março	L - O	3	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Avenida 7 de Setembro, cruzamento com Avenida 1º de Março	O - L	3	
	Avenida 1º de Março, cruzamento com Avenida 7 de Setembro	N - S	3	
	Avenida 1º de Março, cruzamento com Avenida 7 de Setembro	S - N	3	
5	Avenida 1º de Março, próximo cruzamento com Rua Dr. Simões Lopes	N - S	2	Controlador de velocidade com "OCR".
	Avenida 1º de Março, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho	S - N	2	
6	Rua Marcílio Dias, cruzamento com Avenida Nações Unidas	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Rua Marcílio Dias, cruzamento com Avenida Nações Unidas	O - L	2	
	Avenida Nações Unidas, cruzamento com Rua Marcílio Dias	N - S	2	
	Avenida Nações Unidas, cruzamento com Rua Marcílio Dias	S - N	2	
7	Rua General Daltro Filho, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Rua General Daltro Filho, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz	O - L	2	
	Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua General Daltro Filho	N - S	2	
	Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua General Daltro Filho	S - N	2	
8	Rua Guia Lopes, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Guia Lopes	N - S	2	
	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Guia Lopes	S - N	2	
9	Avenida Coronel Travassos, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho	L - O	3	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Rua 7 de Setembro, cruzamento com Avenida Pedro Adams Filho	O - L	3	
	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua 7 de Setembro	N - S	2	
	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Av. Coronel Travassos	S - N	3	
10	Rua João Wendelino Heneman, cruzamento com Avenida Coronel Travassos	L - O	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Alegrete, cruzamento com Avenida Coronel Travassos	O - L	2	
	Avenida Coronel Travassos, cruzamento com Rua Alegrete	N - S	1	
	Avenida Coronel Travassos, cruzamento com Rua Alegrete	S - N	1	
11	Avenida Coronel Frederico Link, cruzamento com Avenida Nações Unidas	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Avenida Coronel Frederico Link, cruzamento com Avenida Nações Unidas	O - L	2	
	Avenida Nações Unidas, cruzamento com Avenida Coronel Frederico Link	N - S	2	
	Avenida Nações Unidas, cruzamento com Avenida Coronel Frederico Link	S - N	2	
12	Avenida Brasil, cruzamento com Rua Ícaro	L - O	3	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho com "OCR".
	Rua Vitor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Ícaro	O - L	2	
	Rua Ícaro, cruzamento com Rua Vitor Hugo Kunz	S - N	1	
13	Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Guia Lopes	L - O	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Dr. João Daniel Hilebrand, cruzamento com Rua Guia Lopes	O - L	2	
	Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão	N - S	2	
	Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão	S - N	2	
14	Rua Marcílio Dias, cruzamento com Rua Bento Gonçalves	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Marcílio Dias, cruzamento com Rua Bento Gonçalves	O - L	2	
	Rua Bento Gonçalves, cruzamento com Rua Marcílio Dias	N - S	3	
15	Rua Rincão, próximo cruzamento com BR116 (prox. Outlet)	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho com "OCR".
	Rua Rincão, cruzamento com BR-116	O - L	2	
16	Rua José do Patrocínio, próximo cruzamento com BR-116	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua José do Patrocínio, próximo cruzamento com BR-117	O - L	1	
17	Rua Santos Pedroso, cruzamento com Rua General Osório	L - O	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Santos Pedroso, cruzamento com Rua General Osório	O - L	1	
	Rua General Osório, cruzamento com Rua Santos Pedroso	N - S	1	
	Rua General Osório, cruzamento com Rua Santos Pedroso	S - N	1	
18	Rua Vereador Oscar Horm, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão	L - O	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho com "OCR".
	Rua Casca, cruzamento com Rua Bartolomeu de Gusmão	O - L	1	
	Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Casca	N - S	1	
	Rua Bartolomeu de Gusmão, cruzamento com Rua Vereador Oscar Horm	S - N	1	
19	Estrada Germano Friedrich, cruzamento com Rua Eurico Gáspar Dutra	N - S	2	Controlador de velocidade com "OCR".
	Estrada Germano Friedrich, cruzamento com Rua Eurico Gáspar Dutra	S - N	2	
20	Rua José de Alencar, prox. nº 251	O - L	2	Redutor de Velocidade com "OCR".
21	Rua José do Patrocínio, cruzamento com Rua 25 de Julho	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres, avanço de sinal vermelho e conversão proibida.
	Rua José do Patrocínio, cruzamento com Rua 25 de Julho	O - L	2	
	Rua 25 de Julho, cruzamento com Rua José do Patrocínio	N - S	3	



22	Rua Sapiranga, cruzamento com Rua Lagoa Vermelha	O - L	2	Controlador de velocidade e avanço de Sinal Vermelho.
	Rua Mundo Novo, cruzamento com Rua Lagoa Vermelha	L - O	2	
23	Avenida Nicolau Becker, próximo Pista de Skate	L - O	2	Controlador de velocidade.
	Avenida Nicolau Becker, próximo Pista de Skate	O - L	2	
24	Rua Marques de Souza, próximo Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualini	N - S	1	Redutor de velocidade com "OCR".
	Rua Marques de Souza, próximo Colégio Estadual Senador Alberto Pasqualini	S - N	1	
25	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Valparaíso	N - S	2	Controlador de velocidade e avanço de Sinal Vermelho.
	Avenida Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Valparaíso	S - N	2	
26	Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Arlindo Silveira Martins	L - O	1	Redutor de velocidade.
	Rua Guia Lopes, cruzamento com Rua Arlindo Silveira Martins	O - L	1	
27	Rua Victor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Anchieta e Rua Jabuti	L - O	2	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Victor Hugo Kunz, cruzamento com Rua Anchieta e Rua Jabuti	O - L	2	
	Rua Anchieta, cruzamento com Rua Victor Hugo Kunz e com Rua Jabuti	O - L	1	
28	Rua Joaquim Nabuco, próximo nº 1479	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua Joaquim Nabuco, próximo nº 1480	O - L	1	
29	Rua General Daltro Filho, próximo cruzamento com Rua Gustavo Feltes	L - O	1	Redutor de velocidade.
30	Rua Ícaro, próximo do cruzamento com Rua Sevilha	N - S	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua Ícaro, próximo do cruzamento com Rua Sevilha	S - N	1	
31	Rua Boa Saúde, próximo Parque do Trabalhador	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua Boa Saúde, próximo Parque do Trabalhador	O - L	1	
32	Estrada Leopoldo Petri, próximo Rua Arcedino Francisco da Conceição	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Estrada Leopoldo Petri, próximo Rua Arcedino Francisco da Conceição	O - L	1	
33	Rua João Aloysio Algayer, próximo nº 695	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua João Aloysio Algayer, próximo nº 695	O - L	1	
34	Rua 11 de Junho, próximo Rua Caxias do Sul	N - S	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua 11 de Junho, próximo Rua Caxias do Sul	S - N	1	
35	Rua Bruno Werner Storck, próximo Rua Ramiro Otávio Sieber	N - S	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua Bruno Werner Storck, próximo Rua Ramiro Otávio Sieber	S - N	1	
36	Rua Ícaro, cruzamento com Rua Florença	N - S	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho com "OCR".
	Rua Ícaro, cruzamento com Rua Florença	S - N	2	
	Rua Florença, cruzamento com Rua Ícaro	O - L	1	
37	Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Flores da Cunha	L - O	1	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho.
	Rua Pedro Adams Filho, cruzamento com Rua Flores da Cunha	O - L	1	
	Rua Flores da Cunha, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho	N - S	1	
	Rua Flores da Cunha, cruzamento com Rua Pedro Adams Filho	S - N	1	
38	Rua Bento Gonçalves, cruzamento com Rua Joaquim Nabuco	N - S	3	Controlador de velocidade, parada sobre a faixa de pedestres e avanço de sinal vermelho com "OCR".
	Rua Joaquim Nabuco, cruzamento com Rua Bento Gonçalves	L - O	2	
	Rua Joaquim Nabuco, cruzamento com Rua Bento Gonçalves	O - L	2	
34	Rua Coronel Frederico Linck, próximo cruzamento com Rua Caçador	L - O	1	Controlador de velocidade.
	Rua Coronel Frederico Linck, próximo cruzamento com Rua Caçador	O - L	1	
40	Rua João Aloysio Algayer, próximo Estrada Porto das Tranqueiras	L - O	1	Controlador de velocidade com "OCR".
	Rua João Aloysio Algayer, próximo Estrada Porto das Tranqueiras	O - L	1	

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

<b>TOTAL DE FAIXAS DE CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE - RADAR FIXO</b>	<b>36</b>
<b>TOTAL DE FAIXAS DE REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE - LOMBADA ELETRÔNICA</b>	<b>7</b>
<b>TOTAL DE FAIXAS DE CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE NO SEMÁFORO</b>	<b>146</b>
<b>TOTAL GERAL DE FAIXAS PARA FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE</b>	<b>189</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

## **REFERÊNCIAS**

DENATRAN. Frota de veículos 2020. Disponível em:

<<https://www.denatran.gov.br/component/content/article/115-portal-denatran/8559-frota-de-veiculos-2019.html>>. Acesso em: 1 jan. 2020.

DNIT. *Manual de estudos de tráfego*. Rio de Janeiro: Departamento nacional de infraestrutura e transportes, 2006. p. 384. Disponível em:

<[http://www1.dnit.gov.br/arquivos\\_internet/ipr/ipr\\_new/manuais/manual\\_estudos\\_trafego.pdf](http://www1.dnit.gov.br/arquivos_internet/ipr/ipr_new/manuais/manual_estudos_trafego.pdf)>. Acesso em: 2 jun. 2017.

MERLIN, Guacira. Roubo de veículos cai 42% em Porto Alegre, aponta Secretaria de Segurança Pública. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2020/01/14/roubo-de-veiculos-cai-42percent-em-porto-alegre-aponta-secretaria-de-seguranca-publica.ghtml>>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SSP/RS. Indicadores criminais. Disponível em:

<<https://www.ssp.rs.gov.br/indicadores-criminais>>. Acesso em: 2 jan. 2020.

WIKIPÉDIA. Novo Hamburgo. Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Novo\\_Hamburgo](https://pt.wikipedia.org/wiki/Novo_Hamburgo)>. Acesso em: 1 jan. 2020.