GRUPO AZIMUTE
www.grupoazimute.com.br

azimute ENGENHARIA

PROJETOS DE INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS E GEOTÉCNICAS

DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO

REL-10651-01-02-EX-02-E

Joinville, SC - Janeiro de 2025.

DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

Logradouro: Avenida Santos Dumont
Trecho Duplicação: Esquina c/ Rua Dom Bosco - esquina c/ Av. Rolf Wiest
Trecho Interseção: Ruas Dona Francisca, Doutor João Colin e Blumenau
Município: Joinville, SC
Extensão Duplicação: 1,334 km

PROJETO DE INFRAESTRUTURA VIÁRIA

VOLUME 02 - PROJETO DE EXECUÇÃO

- Elaboração: AZIMUTE Engenharia
- Ordem de serviço: 10651 de 2021

Rev.	Data	Elaboração	Modificação	Verificação	Coordenação
E	Janeiro/2025	Thiago P.	Adequação quantidade e canteiro de obras	Vander	Thiago P.
D	Novembro/2024	Thiago P.	Adequações conforme parecer da PMJ	Vander	Thiago P.
C	Outubro/2024	Thiago P.	Adequações conforme parecer da PMJ	Vander	Thiago P.
B	Setembro/2024	Thiago P.	Adequações conforme parecer da PMJ	Vander	Thiago P.
A	Junho/2024	Glauciano	Emissão inicial	Vander	Thiago P.

SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO 5

2.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA 6

3.0 - CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS 8

4.0 - CROQUI DE CANTEIRO DE OBRAS 10

5.0 - PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO 12

6.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS E COLETA DE AMOSTRAS 16

7.0 - PLANTA DAS BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO 18

7.1 - Duplicação 18

7.2 - Interseção 21

8.0 - PLANTA DE INTERFERÊNCIAS 23

8.1 - Duplicação 23

8.2 - Interseção 27

9.0 - PROJETO GEOMÉTRICO 29

9.1 - Duplicação 29

9.2 - Interseção 34

10.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM 36

10.1 - Duplicação 36

10.2 - Interseção 38

11.0 - PROJETO DE DRENAGEM 40

11.1 - Duplicação 40

11.2 - Interseção 47

12.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 52

12.1 - Duplicação 52

12.2 - Interseção 57

13.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO 59

13.1 - Duplicação 59

13.2 - Interseção 65

14.0 - PROJETO DE CONTENÇÃO 71

14.1 - Muro em Gabião 71

14.2 - Solo Reforçado Verde 73

14.3 - Muro de Concreto Armado 75

15.0 - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES 77

15.1 - Duplicação 77

15.2 - Interseção 84

16.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO 87

1.0 - APRESENTAÇÃO

A empresa AZIMUTE Engenharia, entrega nesta oportunidade o relatório volume 02 do projeto de infraestrutura viária para a **Duplicação da Avenida Santos Dumont**, no município de Joinville/SC.

O Projeto em epigrafe está dividido em 2 (duas) etapas, denominadas Etapas 02 e 03, visto que, a Etapa 01 (trecho entre as Ruas Nova Trento e Dom Bosco) está na fase de execução de obra. Dessa forma para o objeto desse relatório, a divisão ficou da seguinte forma:

- Etapa 02 - Duplicação da Avenida Santos Dumont: trecho da Rua Dom Bosco e até a esquina com a Av. Rolf Wiest (próximo ao Shopping Garten), com uma extensão aproximada de 1,334km;
- Etapa 03 - Implantação de Interseção: encontro da Avenida Santos Dumont com as Ruas Dona Francisca, Doutor João Colin e Blumenau.

O projeto conta inicialmente com o seguinte escopo:

- Levantamento topográfico;
- Estudo de tráfego;
- Estudo geológico/geotécnico;
- Estudo hidrológico;
- Planta de interferências;
- Projeto geométrico;
- Projeto de terraplenagem;
- Projeto de drenagem pluvial;
- Projeto de pavimentação;
- Projeto de sinalização;
- Projeto de contenção;
- Projeto de obras complementares;
- Memoriais e especificações;
- Quantitativos e orçamento.

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

- Ordem de Serviço: 10651 de 2021

LUCAS BOEGE RAMUSKI:08773775967

Assinado de forma digital por LUCAS BOEGE RAMUSKI:08773775967 Dados: 2025.02.05 10:47:15 -03'00'

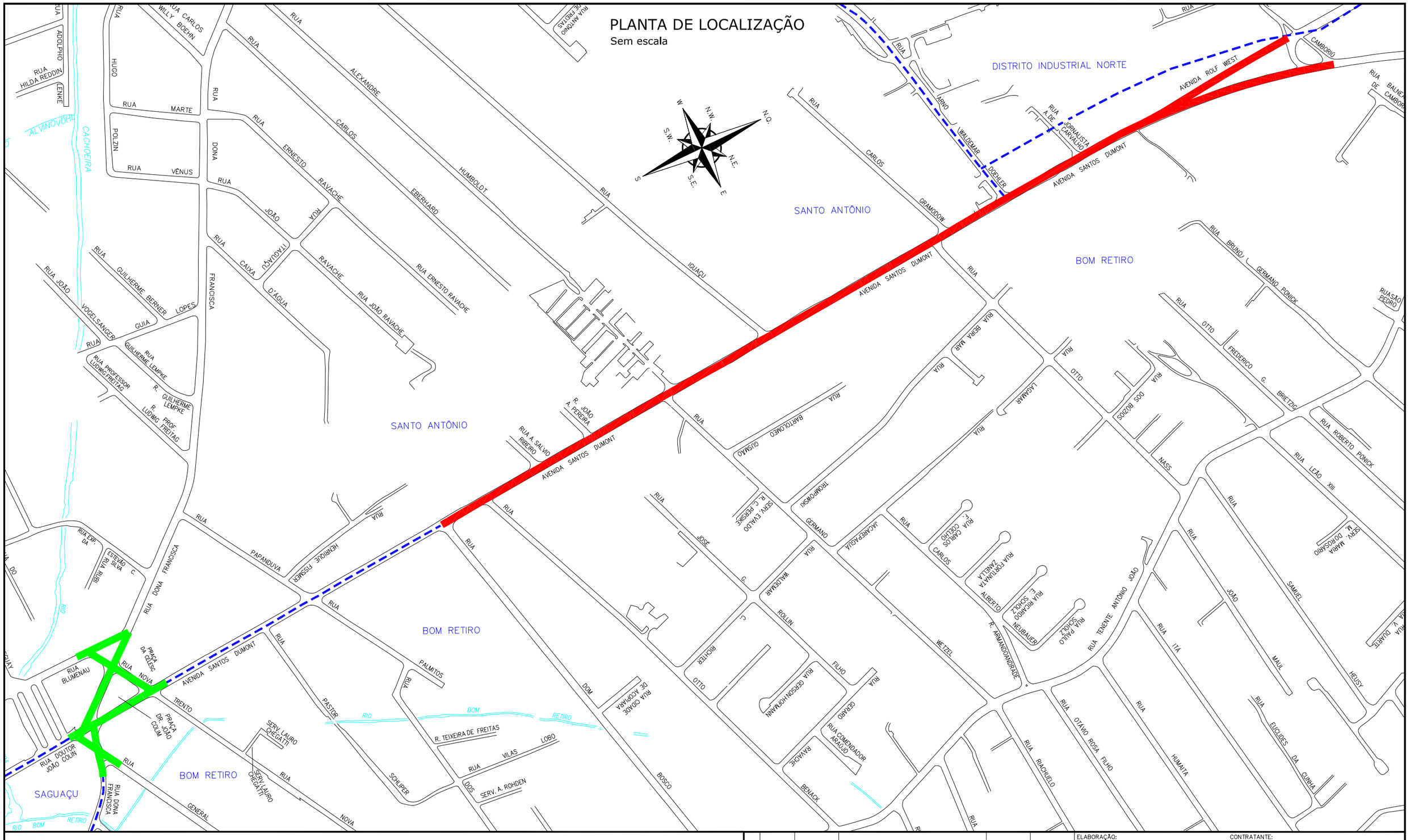
AZIMUTE Engenharia

Janeiro de 2025

2.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA OBRA

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Sem escala



LEGENDA:

- TRECHO DO PROJETO – DUPLICAÇÃO
- TRECHO DO PROJETO – INTERSEÇÃO
- DIVISA DE BAIRROS
- HIDROGRAFIA
- RUAS

REV.	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	JUN/2024	GLAUCIA	SEPARAÇÃO DOS TRECHOS	VANDER	VANDER
A	NOV/2021	MARIANE M.	APRESENTAÇÃO INICIAL	BRUNA N.	VANDER

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

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

CONTRATANTE:

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST E INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU – MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DATA: JUNHO/2024

ESCALA: SEM ESCALA

CODIFICAÇÃO: LCL-10651-01-PB-01-B

EXTENSÃO/ÁREA: -

PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

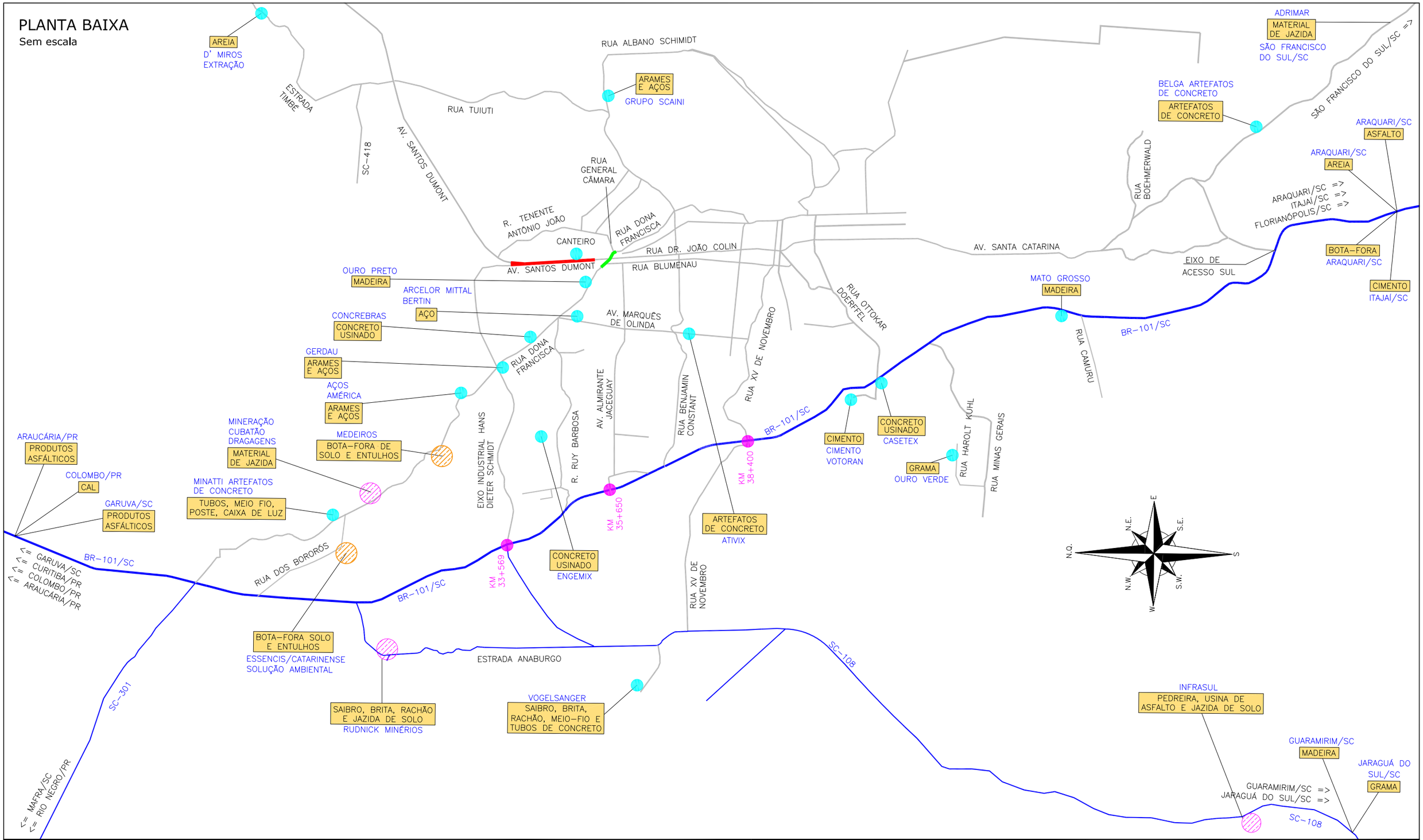
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (00244398 43) SEI 24.0.162034-0 / pg. 7

3.0 - CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS

PLANTA BAIXA

Sem escala



LEGENDA:

- JAZIDA DE SOLO
- BOTA FORA
- PONTOS DE INTERESSE
- KM DA RODOVIA
- TRECHO DO PROJETO – DUPLICAÇÃO
- TRECHO DO PROJETO – INTERSEÇÃO
- RODOVIAS FEDERAIS E ESTADUAIS
- RUAS MUNICIPAIS

REV.	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	JUN/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:

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

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

CONTRATANTE:

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST E INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU – MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DE MATERIAIS
PLANTA BAIXA

DATA: JUNHO/2024

ESCALA: SEM ESCALA

CODIFICAÇÃO: LMA-10651-01-PB-01-A

EXTENSÃO/ÁREA: -

PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

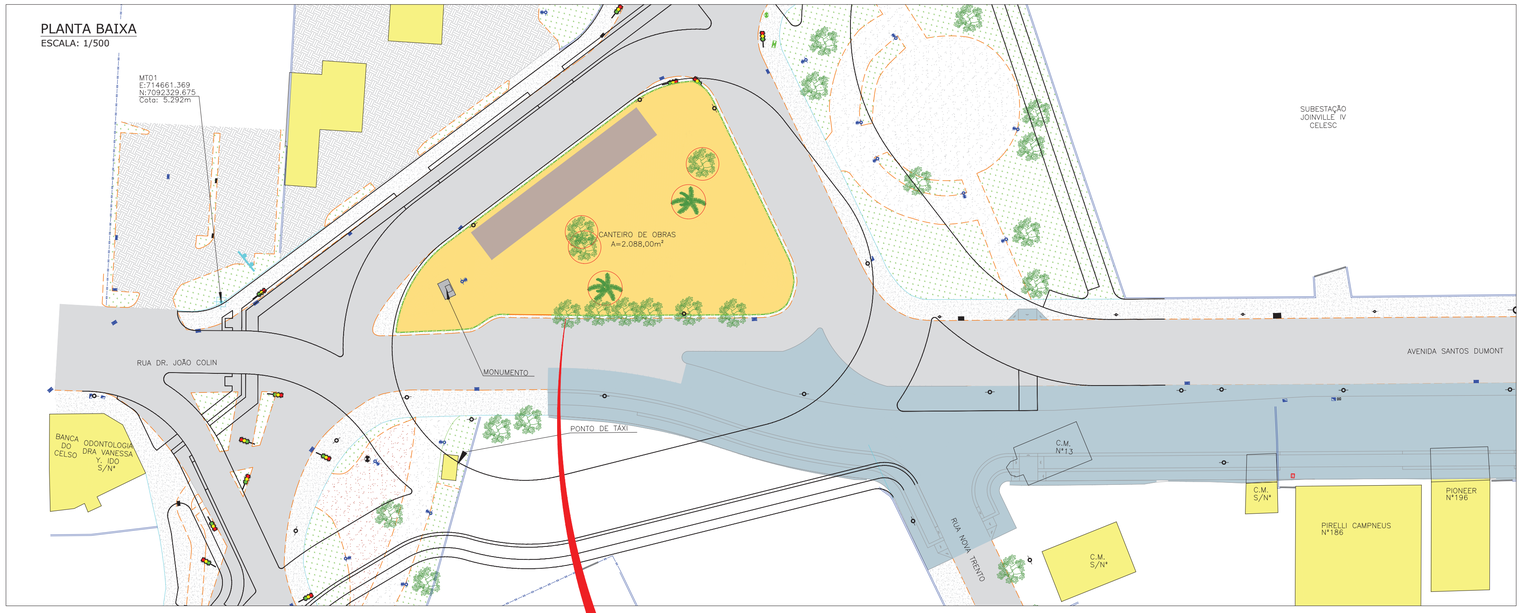
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 9

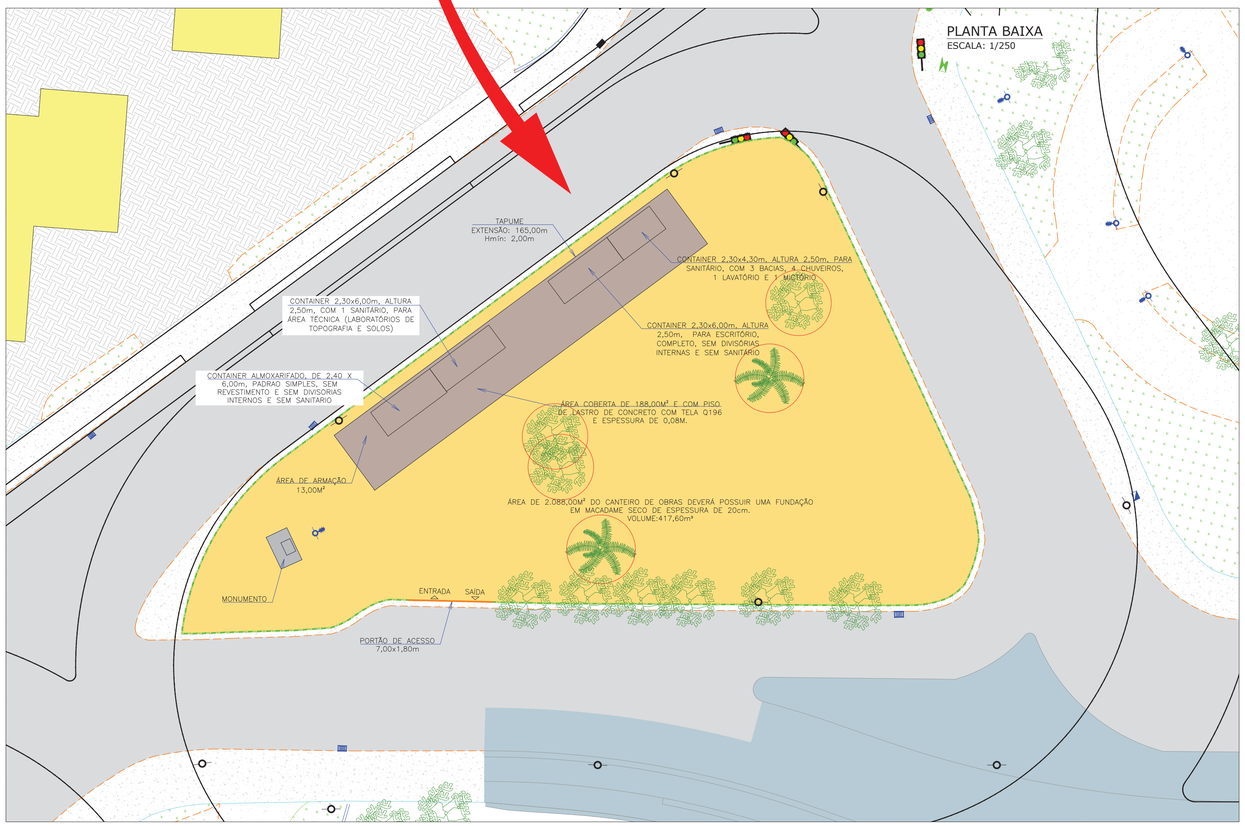
4.0 - CROQUI DE CANTEIRO DE OBRAS

Projeto Infraestrutura Viária Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 11

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/250



LEGENDA:

- CERCA DE TELA
- CERCA DE ALUMÍNIO
- MEIO FIO
- EIXO DA RUA
- RUA/ACESSO
- MURO
- CALÇADA
- PORTÃO
- PROJEÇÃO DUPLICAÇÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- CICLOVIA
- EDIFICAÇÕES
- RUA/ ACESSO CHÃO BATIDO
- CALÇADA/ RUA DE PARALELEPÍPEDO
- CALÇADA PISO DE CONCRETO
- CALÇADA PAVER EXISTENTE
- CALÇADA/ RUA DE LAJOTA
- GRAMA
- CAIXA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO
- BOCA DE LOBO GRELHA
- CAIXA DE TELEFONE
- CAIXA ELÉTRICA
- CAIXA DE INCÊNDIO
- POSTE
- PLACA/ OUTDOOR
- HIDRÔMETRO
- SINALEIRO
- ÁRVORE
- PALMEIRA

LEGENDA CANTEIRO DE OBRAS:

- MURO EXISTENTE NO CANTEIRO DE OBRAS
- ÁREA COM PISO DE MACADAME SECO
- ÁREA COM PISO DE CONCRETO E COM COBERTURA
- CONTAINERS
- TAPUME
- PORTÃO

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	JAN/25	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EM CONTAINER	VANDER	VANDER
B	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
A	JUN/24	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

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

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

LOCAL: AV. SANTOS DUMONT – R. DOM BOSCO ATÉ AV. ROLF WIEST E INTERSEÇÃO COM R. DR. JOÃO COLIN, D. FRANCISCA E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE / SC

CONTEÚDO: CROQUI DE CANTEIRO DE OBRAS
PLANTA BAIXA

DATA: JANEIRO/2025
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: CCO-10651-01-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

5.0 - PLANTA DO LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/500

LEGENDA:

PORTÃO	ASFALTO	POSTE Ø 0,35m	CAIXA ELÉTRICA	ÁRVORES
RUA	CALÇADA PISO DE CONCRETO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 0,90m	CAIXA DE ESGOTO	COQUEIRO
MEIO FIO	CHÃO BATIDO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 1,00m	CAIXA DE HIDRANTE	
CERCA DE ARAME	AREIA	LUMINÁRIA	HIDRÔMETRO	
CERCA DE TELA	PAVER	BOCA DE LOBO	SOLEIRA	
CERCA DE MADEIRA	PARALELEPÍPEDO	BOCA DE LOBO COM GRELHA	PLACA	
CERCA VIVA	LAJOTA	POÇO DE VISITA DE ÁGUA	OUTDOOR	
MURO	EDIFICAÇÃO	POÇO DE VISITA/ESGOTO	MT – MARCO TOPOGRÁFICO	
DIVISA	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	POÇO DE VISITA DE TELEFONE	SEMÁFORO	
TUBO DE DRENAGEM	CURVAS DE NÍVEL	CAIXA DE TELEFONE		
GRAMA	VALA	CAIXA INSPEÇÃO	PALMEIRA	

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
D	DEZ./2023	MARK F.	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL CASSOL	LUCAS R.	VANDER
C	JAN./2023	SIDNEI	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL KOMPRÃO	LUCAS R.	VANDER
B	NOV./2021	MARK F.	INCLUSÃO DE CALÇADAS	LUCAS R.	VANDER
A	NOV/2021	MARIANE MOSSATO	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS-2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DONA FRANCISCA E A RUA ROLF WIEST – MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA TOPOGRÁFICA
PLANTA BAIXA

DATA: DEZ./2023

ESCALA: 1/500

CODIFICAÇÃO: LPA-10651-01-PB-01-D

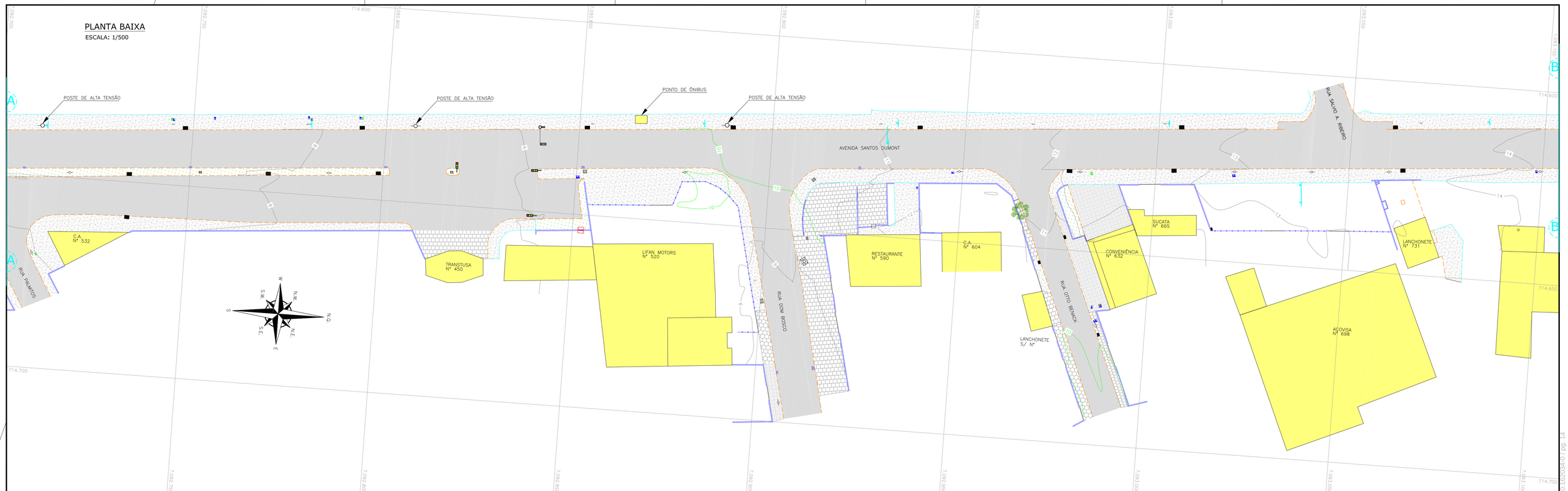
EXTENSÃO/ÁREA: 1,80 km

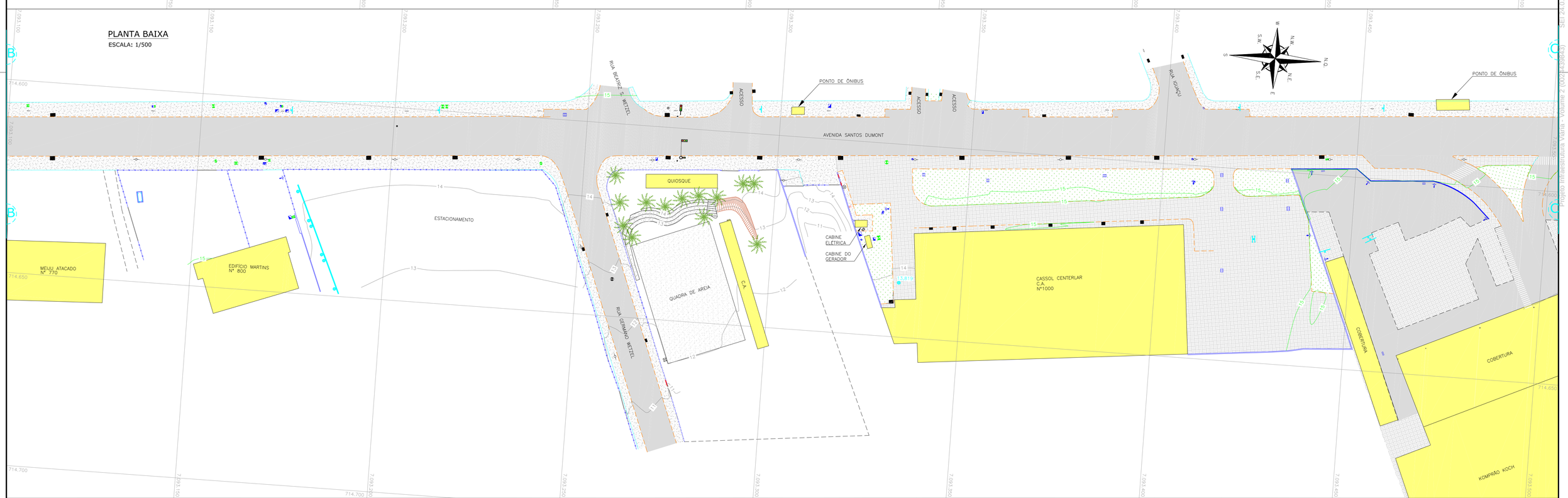
PRANCHA: 01/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (SEI 24.0.162034-0 / pg. 13)
(SEI 24.0.1439843)





LEGENDA:

PORTÃO	ASFALTO	POSTE Ø 0,35m	CAIXA ELÉTRICA	ÁRVORES	
RUA	CALÇADA PISO DE CONCRETO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 0,90m	CAIXA DE ESGOTO	COQUEIRO	
MEIO FIO	CHÃO BATIDO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 1,00m	CAIXA DE HIDRANTE		
CERCA DE ARAME	AREIA	LUMINÁRIA	HIDRÔMETRO		
CERCA DE TELA	PAVER	BOCA DE LOBO	SOLEIRA		
CERCA DE MADEIRA	PARALELEPÍPEDO	BOCA DE LOBO COM GRELHA	PLACA		
CERCA VIVA	LAJOTA	POÇO DE VISITA DE ÁGUA	OUTDOOR		
MURO	EDIFICAÇÃO	POÇO DE VISITA/ESGOTO	MT – MARCO TOPOGRÁFICO		
DIVISA	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	POÇO DE VISITA DE TELEFONE	SEMÁFORO		
TUBO DE DRENAGEM	CURVAS DE NÍVEL	CAIXA DE TELEFONE	PALMEIRA		
GRAMA	VALA	CAIXA INSPEÇÃO			

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
D	DEZ./2023	MARK F.	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL CASSOL	LUCAS R.	VANDER
C	JAN./2023	SIDNEI	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL KOMPRÃO	LUCAS R.	VANDER
B	NOV/2021	MARK F.	INCLUSÃO DE CALÇADAS	LUCAS R.	VANDER
A	NOV/2021	MARIANE MOSSATO	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS-2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

ELABORAÇÃO:

azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DONA FRANCISCA E A RUA ROLF WEST – MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:

PLANTA TOPOGRÁFICA
PLANTA BAIXA

DATA: DEZ./2023

ESCALA: 1/500

CODIFICAÇÃO: LPA-10651-01-PB-01-D

EXTENSÃO/ÁREA: 1,80 km

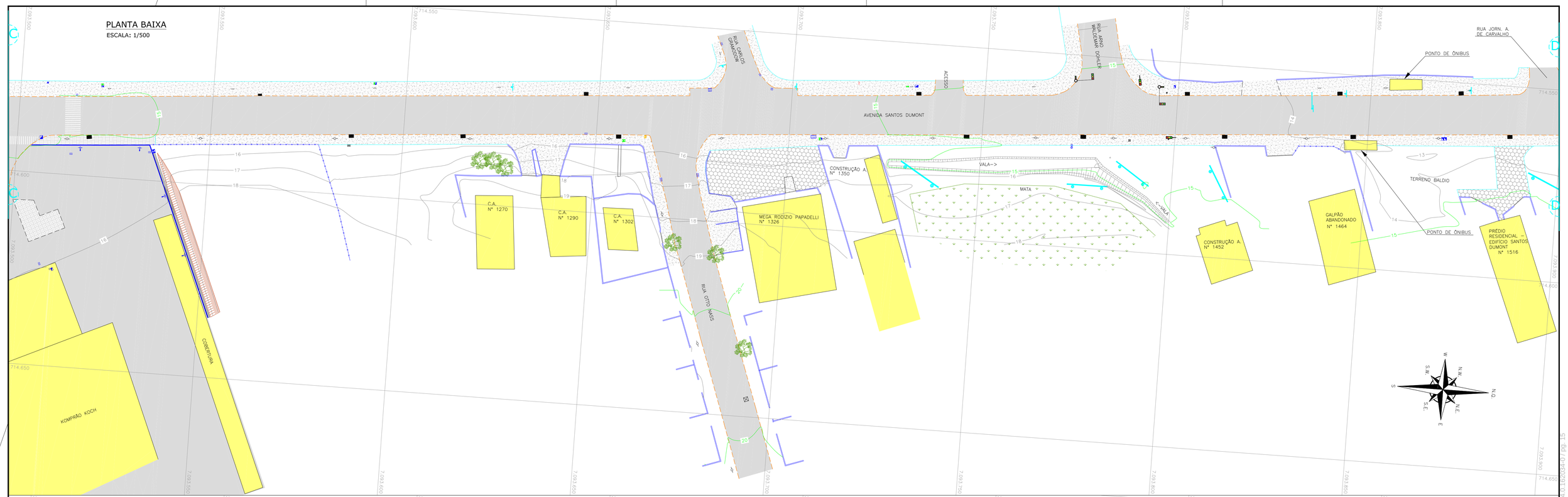
PRANCHA: 02/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

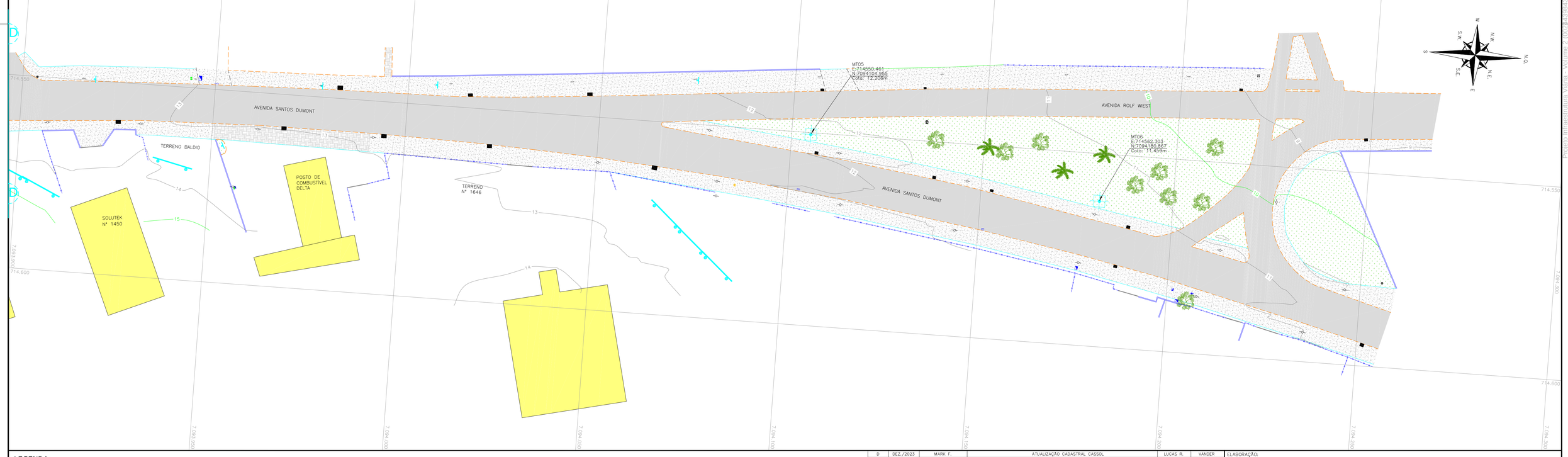
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (00244398843) - SEI 24.0.162034-0 / pg. 14

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:

PORTÃO	ASFALTO	POSTE Ø 0,35m	CAIXA ELÉTRICA	ARVORES	
RUA	CALÇADA PISO DE CONCRETO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 0,90m	CAIXA DE ESGOTO	COQUEIRO	
MEIO FIO	CHÃO BATIDO	POSTE DE ALTA TENSÃO Ø 1,00m	CAIXA DE HIDRANTE		
CERCA DE ARAME	AREIA	LUMINÁRIA	HIDRÔMETRO		
CERCA DE TELA	PAVER	BOCA DE LOBO	SOLEIRA		
CERCA DE MADEIRA	PARALELEPÍPEDO	BOCA DE LOBO COM GRELHA	PLACA		
CERCA VIVA	LAJOTA	POÇO DE VISITA DE ÁGUA	OUTDOOR		
MURO	EDIFICAÇÃO	POÇO DE VISITA/ESGOTO	MT – MARCO TOPOGRÁFICO		
DIVISA	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	POÇO DE VISITA DE TELEFONE	SEMÁFORO		
TUBO DE DRENAGEM	CURVAS DE NÍVEL	CAIXA DE TELEFONE	PALMEIRA		
GRAMA	VALA	CAIXA INSPEÇÃO			

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
D	DEZ./2023	MARK F.	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL CASSOL	LUCAS R.	VANDER
C	JAN./2023	SIDNEI	ATUALIZAÇÃO CADASTRAL KOMPRÃO	LUCAS R.	VANDER
B	NOV/2021	MARK F.	INCLUSÃO DE CALÇADAS	LUCAS R.	VANDER
A	NOV/2021	MARIANE MOSSATO	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO SISTEMA GEODÉSICO SIRGAS-2000, PROJEÇÃO UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DONA FRANCISCA E A RUA ROLF WEST – MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA TOPOGRÁFICA
PLANTA BAIXA

DATA: DEZ./2023
ESCALA: 1/500

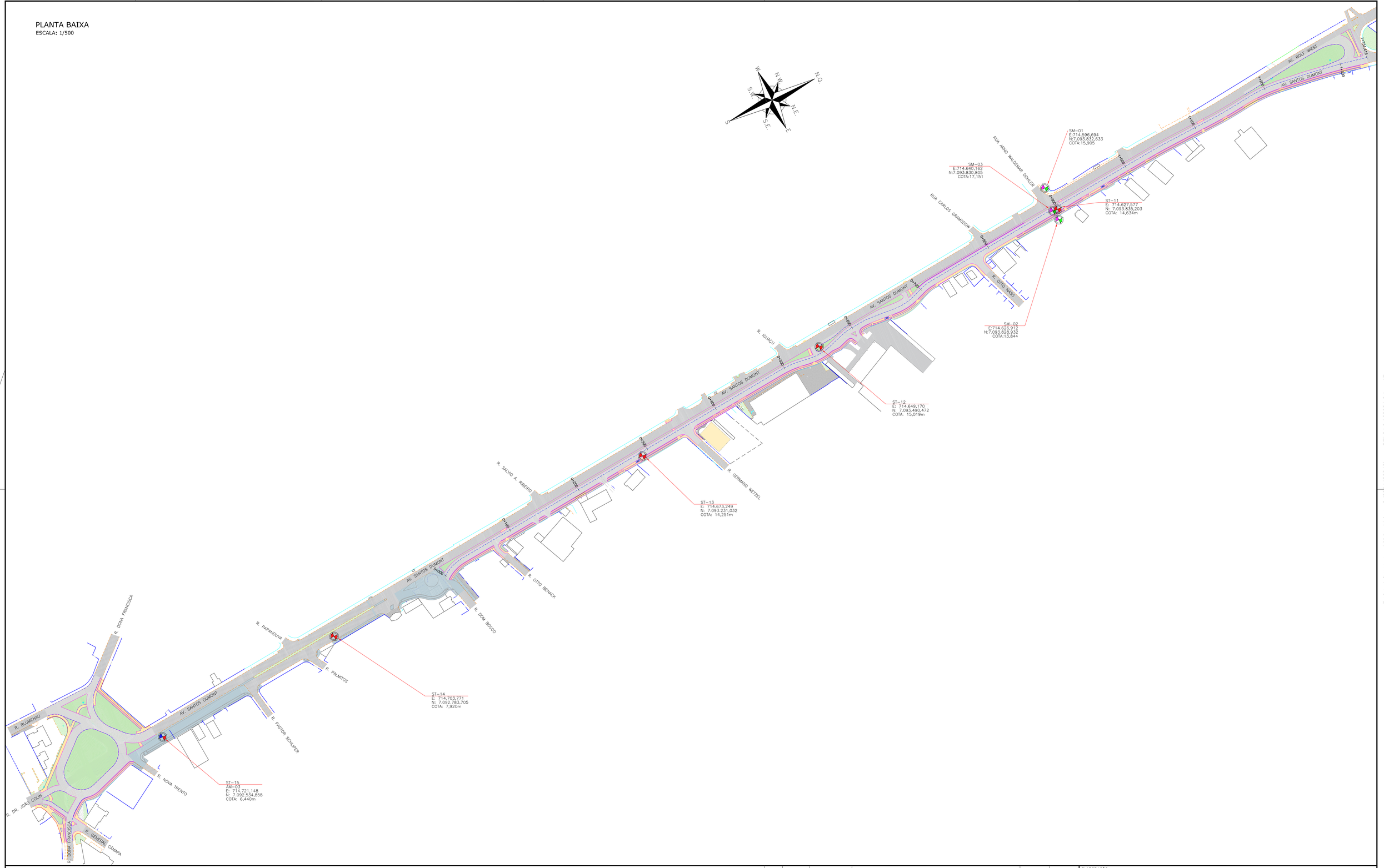
CODIFICAÇÃO: LPA-10651-01-PB-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: 1,80 km
PRANCHA: 03/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto informatizado Matia Volume 2 (2023).dgn

6.0 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DAS SONDAGENS E COLETA DE AMOSTRAS

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- SM – SONDAGEM MISTA
- ST – SONDAGEM A TRADO
- ST-AM – SONDAGEM A TRADO E AMOSTRA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
ESTUDO GEOTÉCNICO
LOCALIZAÇÃO DAS SONDANGENS E COLETA DE AMOSTRAS

DATA: MAIO/2024
ESCALA: SEM ESCALA

CODIFICAÇÃO: EGT-10651-01-02-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

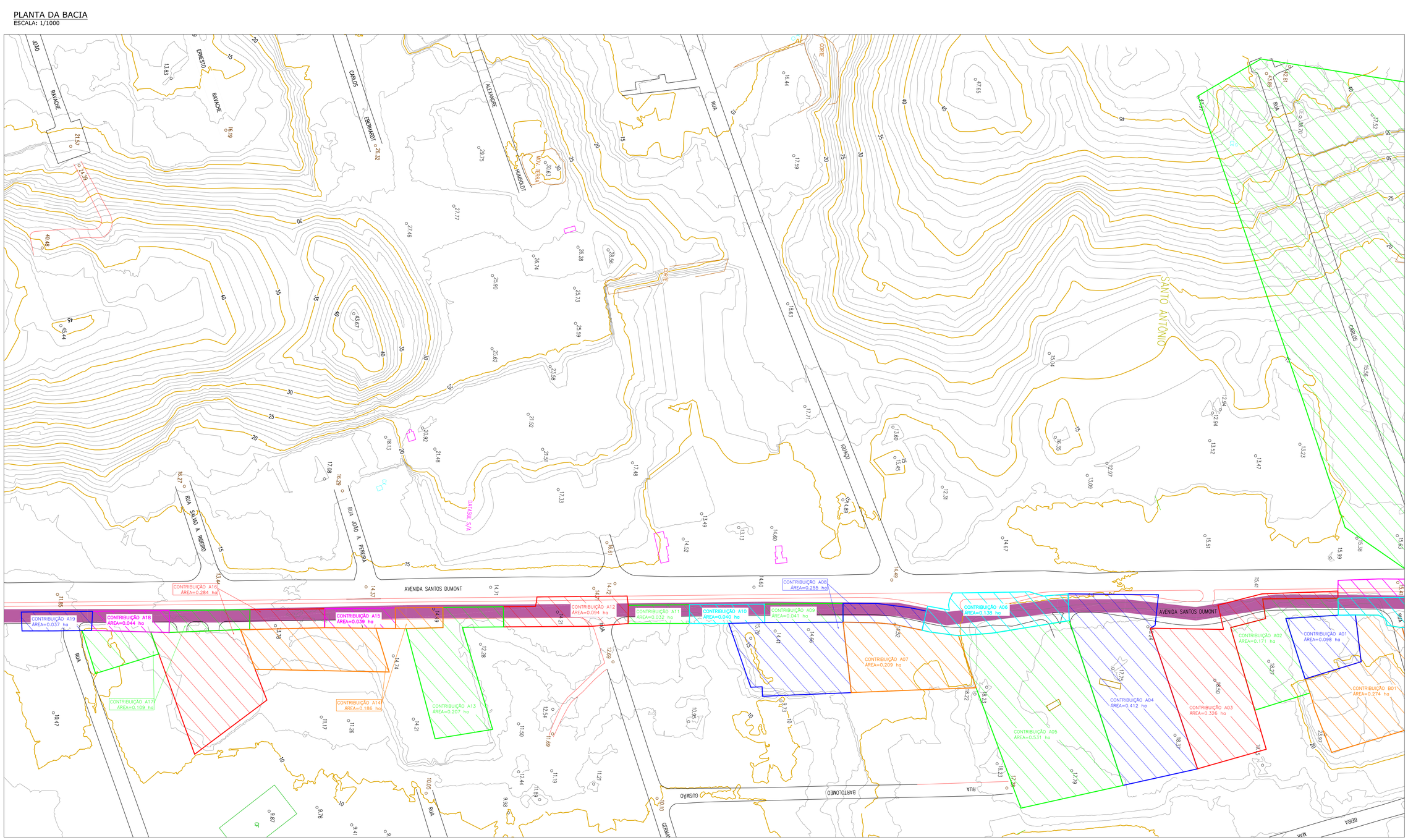
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 17

7.0 - PLANTA DAS BACIAS DE CONTRIBUIÇÃO

7.1 - Duplicação

PLANTA DA BACIA
ESCALA: 1/1000



LEGENDA:

- RUAS
- LOCAL DO PROJETO
- BACIA DE CONTRIBUIÇÃO
- CURVAS DE NIVEL

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: ESTUDO HIDROLÓGICO
PLANTA BAIXA

DATA: SETEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: ETH-10651-01-02-BH-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 01/02

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0044398943) SEI 24.0.162034-0 / pg. 19

PLANTA DA BACIA
ESCALA: 1/1000

LEGENDA:

- RUAS
- LOCAL DO PROJETO
- BACIA DE CONTRIBUIÇÃO
- CURVAS DE NÍVEL

B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER
REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO

NOTAS:

1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:

ESTUDO HIDROLÓGICO
PLANTA BAIXA

DATA: SETEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: ETH-10651-01-02-BH-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 02/02

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

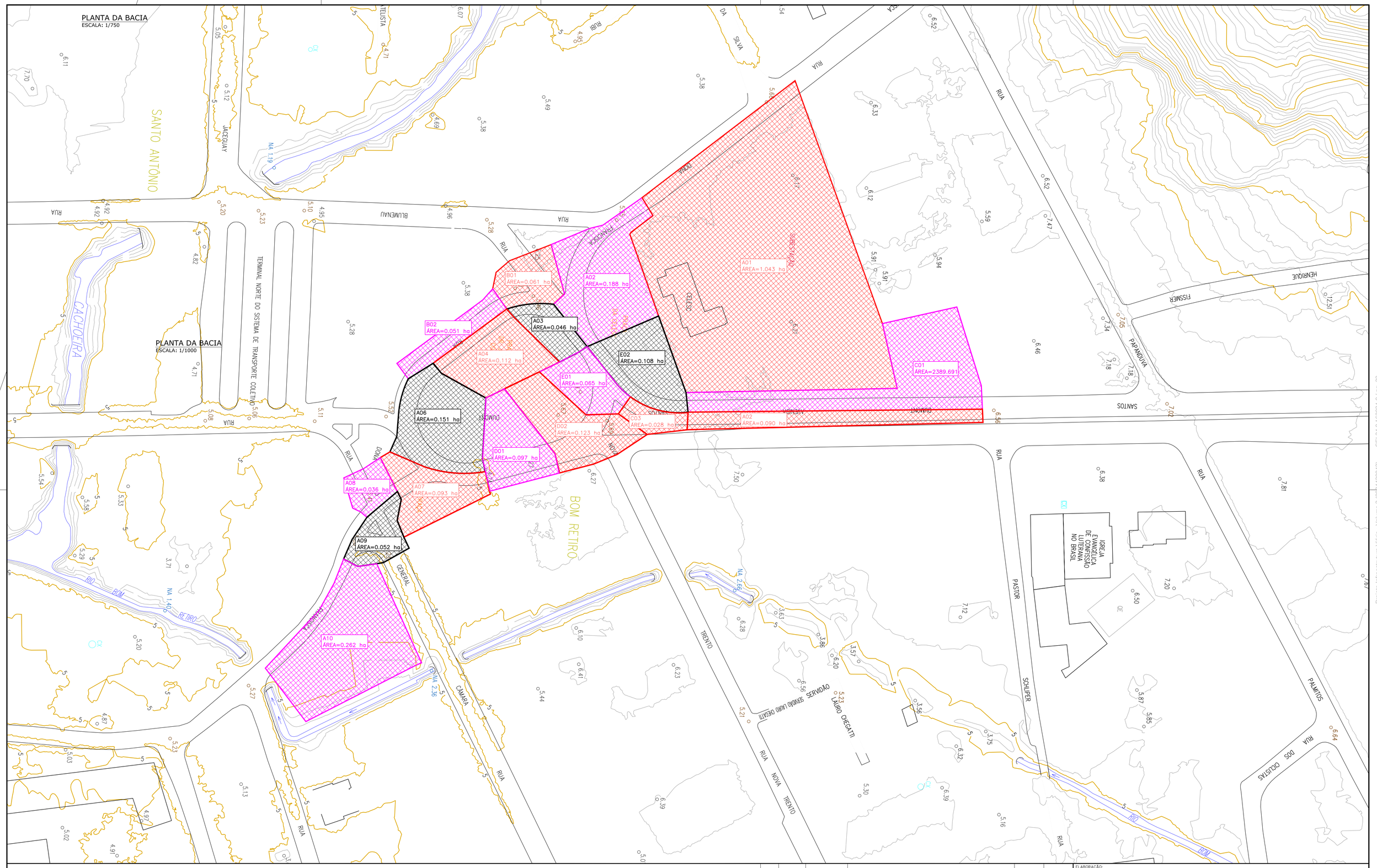
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 20
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0034439843)

7.2 - Interseção

PLANTA DA BACIA
ESCALA: 1/750

PLANTA DA BACIA
ESCALA: 1/1000



LEGENDA:

- RUAS
- RIO
- BACIA DE CONTRIBUIÇÃO
- CURVAS DE NÍVEL

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: ESTUDO HIDROLÓGICO
PLANTA BAIXA

DATA: SETEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: ETH-10651-01-03-BH-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 01/01

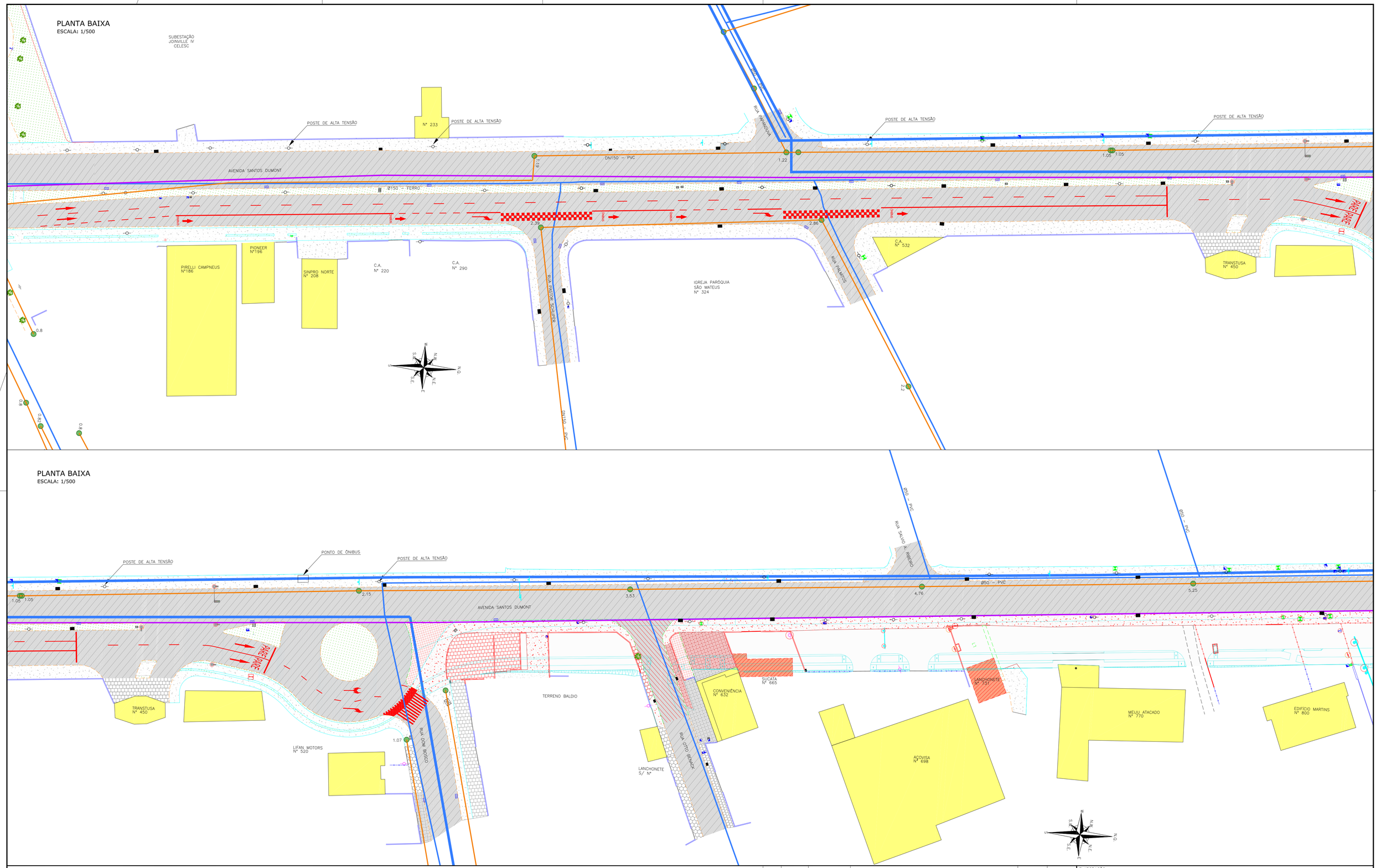
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 22

8.0 - PLANTA DE INTERFERÊNCIAS

8.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

LEGENDA:

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- MATA
- GRAMA
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE DE REDE ELÉTRICA EXISTENTE
- POSTE RESIDENCIAL EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PROJETO
- REBAIXO PROJETADO
- REDE DE FIBRA ÓPTICA AÉREA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- PV'S TUBULAÇÕES

LEGENDA (REMOÇÃO):

- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO A REMOVER
- PORTÃO A REMOVER
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL A REMOVER
- PAVIMENTO A REMOVER
- PARALELEPIPEDO A REMOVER
- PAVER A REMOVER
- LAJOTA A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- GRAMA A REMOVER
- VEGETAÇÃO A SUPRIMIR
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER
- ITEM A REALOCAR

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA O REMANEJAMENTO DAS REDES ELÉTRICA, DE ÁGUA E DE ESGOTO DEVERÃO SER CONSULTADAS AS CONCESSIONÁRIAS RESPONSÁVEIS. ESTA FORA DO ESCOPO DESTE PROJETO O ORGAMENTO E DETALHAMENTO DESTES SERVIÇOS;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
5. ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA DE INTERFERÊNCIAS
PLANTA BAIXA

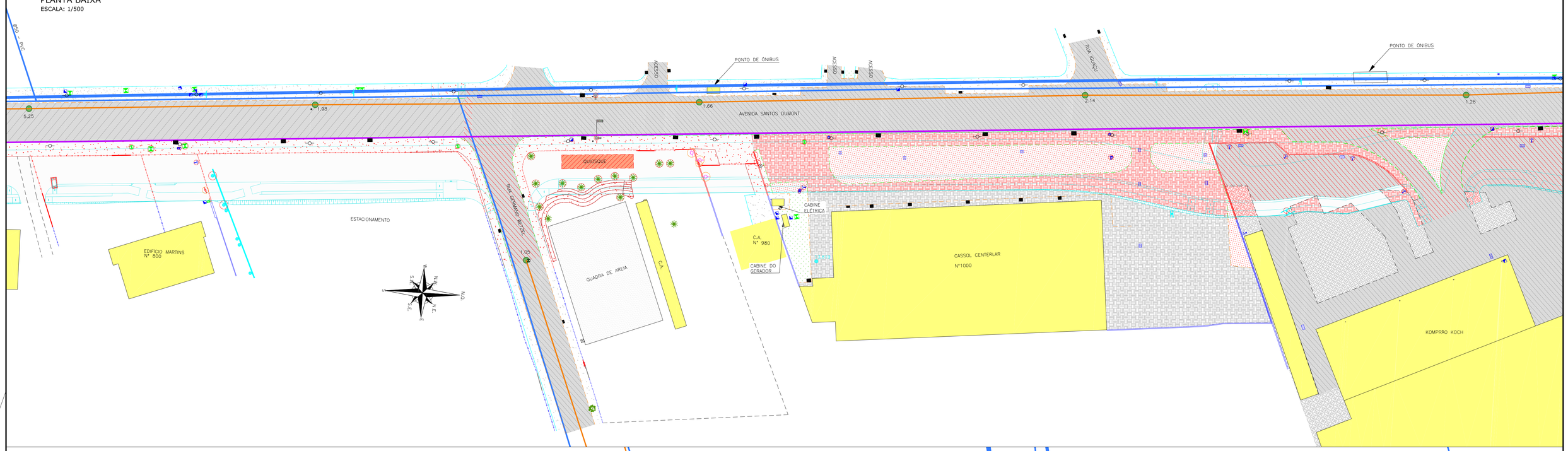
DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: INT-10651-01-02-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 01/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

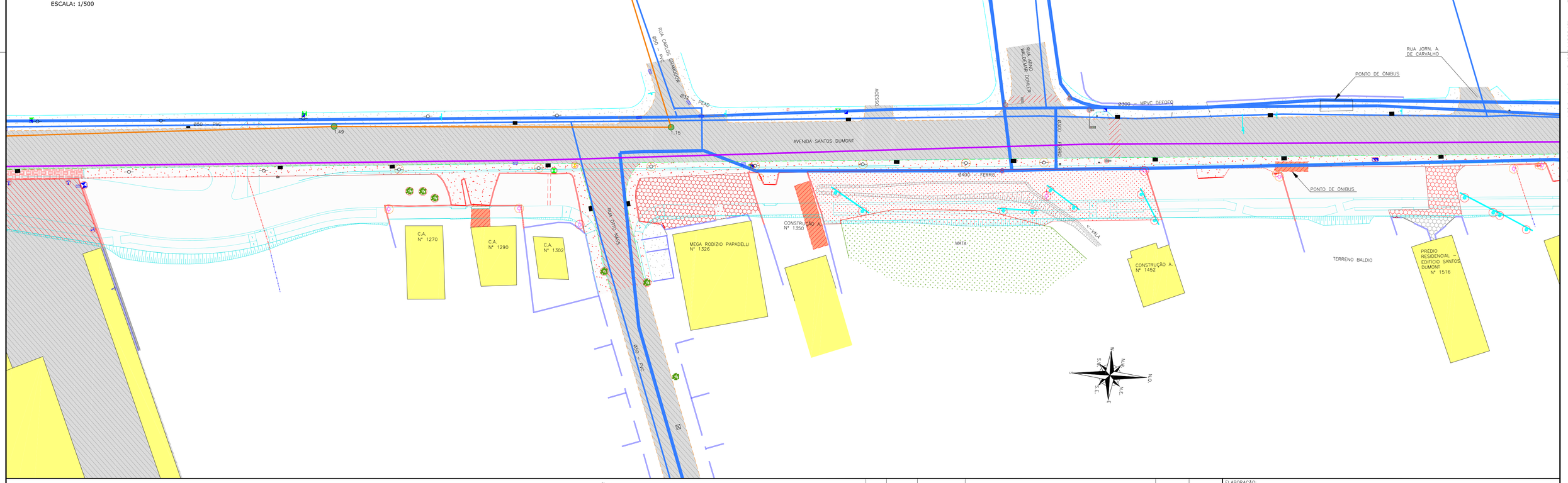
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152,226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 24
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0018439843)

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- MATA
- GRAMA
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE DE REDE ELÉTRICA EXISTENTE
- POSTE RESIDENCIAL EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PROJETO
- REBAIXO PROJETADO
- REDE DE FIBRA ÓPTICA AÉREA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- PV'S TUBULAÇÕES

LEGENDA (REMOÇÃO):

- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO A REMOVER
- PORTÃO A REMOVER
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL A REMOVER
- PAVIMENTO A REMOVER
- PARALELEPIPEDO A REMOVER
- PAVER A REMOVER
- LAJOTA A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- GRAMA A REMOVER
- VEGETAÇÃO A SUPRIMIR
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER
- ITEM A REALOCAR

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA O REMANEJAMENTO DAS REDES ELÉTRICA, DE ÁGUA E DE ESGOTO DEVERÃO SER CONSULTADAS AS CONCESSIONÁRIAS RESPONSÁVEIS. ESTÁ FORA DO ESCOPO DESTE PROJETO O ORÇAMENTO E DETALHAMENTO DESTES SERVIÇOS;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO:
azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
PLANTA DE INTERFERÊNCIAS
PLANTA BAIXA

DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/03

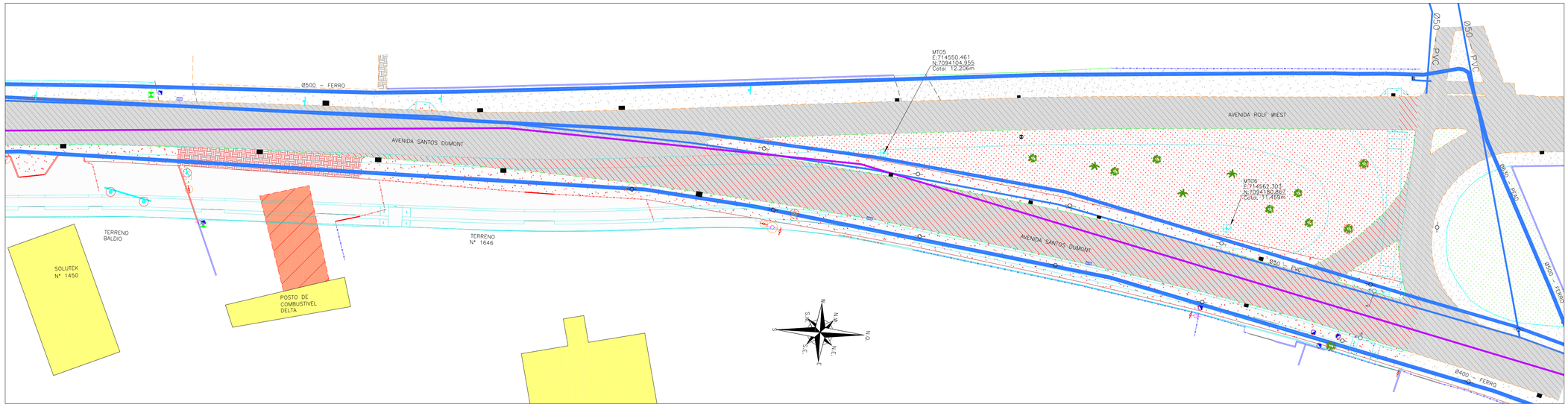
CODIFICAÇÃO: INT-10651-01-02-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (SEI 24.0.162034-0 / pg. 25)

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- MATA
- GRAMA
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE DE REDE ELÉTRICA EXISTENTE
- POSTE RESIDENCIAL EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ARVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRAFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PROJETO
- REBAIXO PROJETADO
- REDE DE FIBRA ÓPTICA AÉREA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- PV'S TUBULAÇÕES

LEGENDA (REMOÇÃO):

- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO A REMOVER
- PORTÃO A REMOVER
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL A REMOVER
- PAVIMENTO A REMOVER
- PARALELEPIPEDO A REMOVER
- PAVER A REMOVER
- LAJOTA A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- GRAMA A REMOVER
- VEGETAÇÃO A SUPRIMIR
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER
- ITEM A REALOCAR

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA O REMANEJAMENTO DAS REDES ELÉTRICA, DE ÁGUA E DE ESGOTO DEVERÃO SER CONSULTADAS AS CONCESSIONÁRIAS RESPONSÁVEIS. ESTÁ FORA DO ESCOPO DESTE PROJETO O ORÇAMENTO E DETALHAMENTO DESTES SERVIÇOS;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA DE INTERFERÊNCIAS
PLANTA BAIXA

DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA

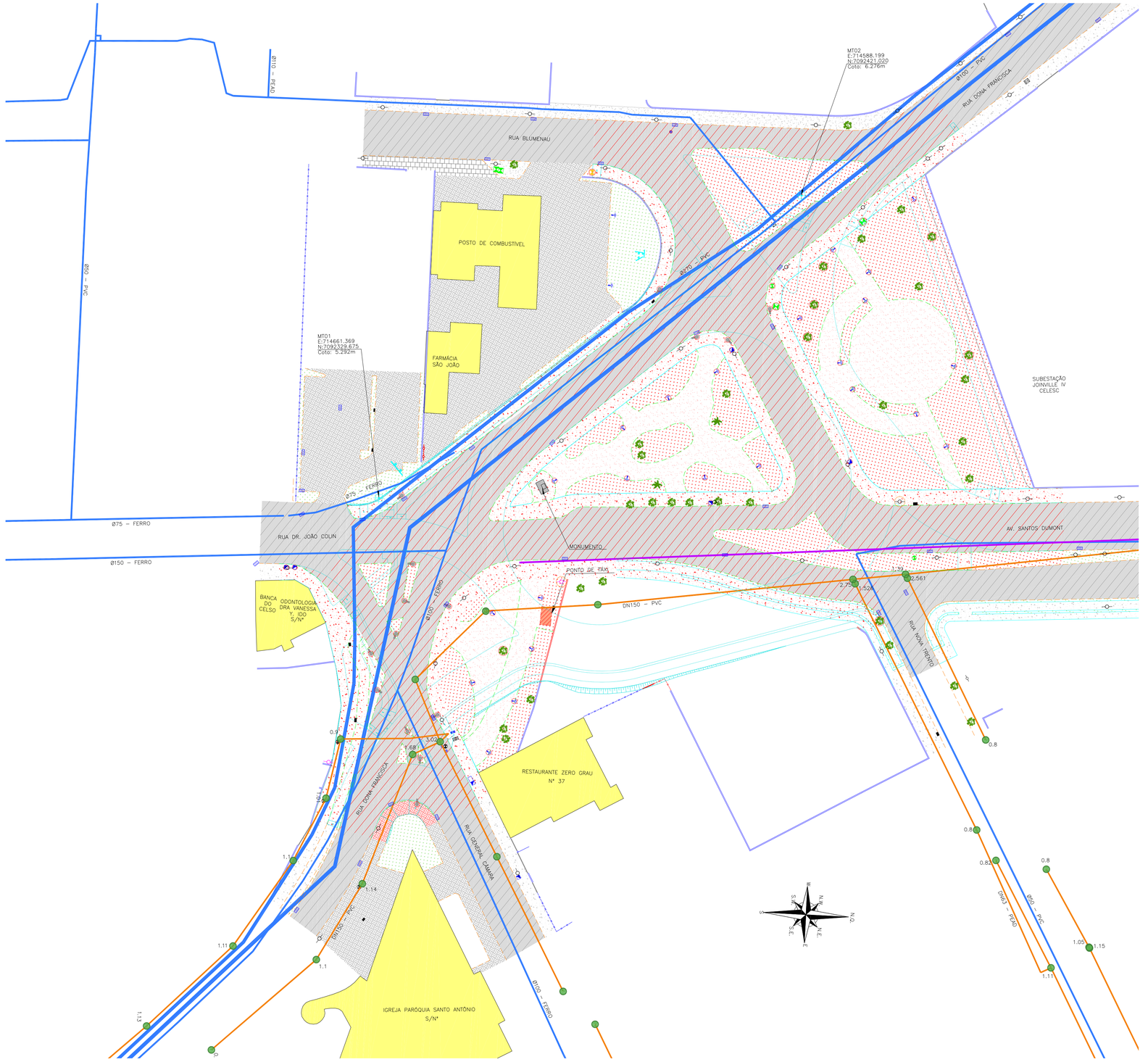
CODIFICAÇÃO: INT-10651-01-02-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 03/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0044398 43) SEI 24.0.162034-0 / pg. 26

8.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE DE REDE ELÉTRICA EXISTENTE
- POSTE RESIDENCIAL EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- PROJETO
- REBAIXO PROJETADO
- REDE DE FIBRA ÓPTICA AÉREA
- REDE DE ESGOTO EXISTENTE
- REDE DE ÁGUA EXISTENTE
- PV'S TUBULAÇÕES

LEGENDA (REMOÇÃO):

- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE TELA A REMOVER
- MURO A REMOVER
- PORTÃO A REMOVER
- PAVIMENTO A REMOVER
- PARALELEPIPEDO A REMOVER
- PAVER A REMOVER
- LAJOTA A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- GRAMA A REMOVER
- BRITA A REMOVER
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER
- ITEM A REALOCAR

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA O REMANEJAMENTO DAS REDES ELÉTRICA, DE ÁGUA E DE ESGOTO DEVERÃO SER CONSULTADAS AS CONCESSIONÁRIAS RESPONSÁVEIS. ESTÁ FORA DO ESCOPO DESTE PROJETO O ORÇAMENTO E DETALHAMENTO DESTES SERVIÇOS;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PLANTA DE INTERFERÊNCIAS
PLANTA BAIXA

DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: INT-10651-01-03-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 01/01

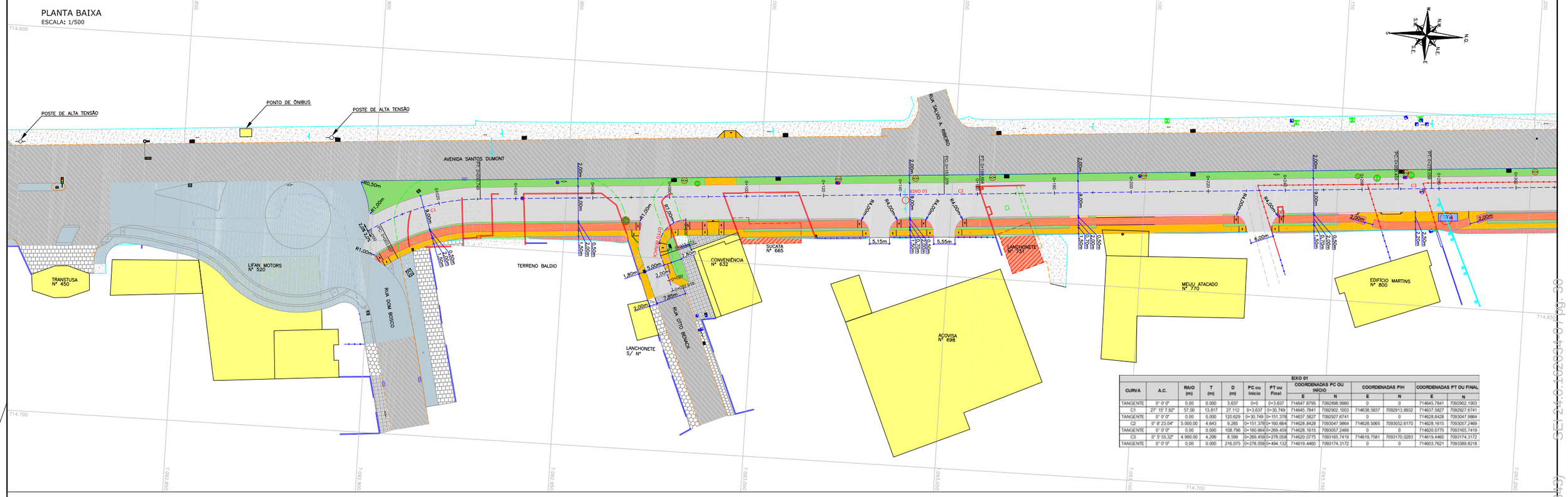
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 28

9.0 - PROJETO GEOMÉTRICO

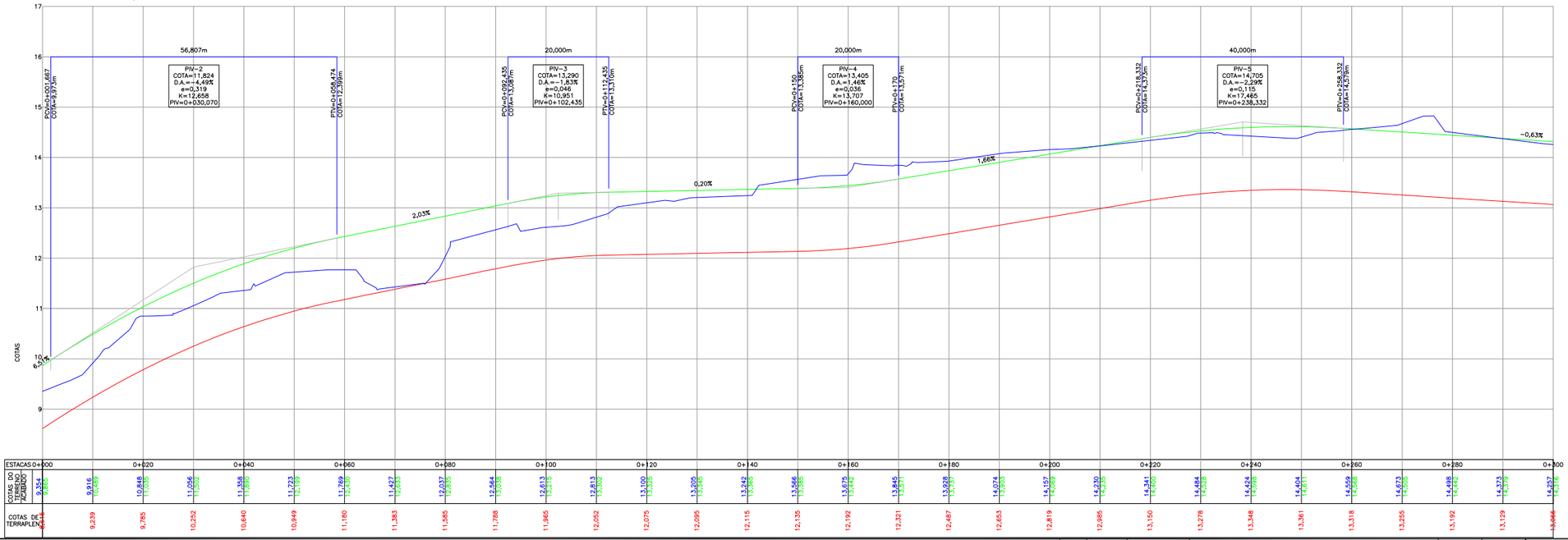
9.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



EIXO 01										
CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO		COORDENADAS PIH		COORDENADAS PT OU FINAL	
							E	N	E	N	E	N
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	3.637	0+0	0+3.637	714647.6795	7092898.9960	0	0	714645.7841	7092902.1003
C1	27° 15' 7.92"	57.00	13.817	27.112	0+3.637	0+30.749	714645.7841	7092902.1003	714638.5837	7092913.8932	714637.5827	7092927.6741
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	120.629	0+30.749	0+151.378	714637.5827	7092927.6741	0	0	714628.8428	7093047.9864
C2	0° 6' 23.04"	5,000.00	4.643	9.285	0+151.378	0+160.664	714628.8428	7093047.9864	714628.5065	7093052.6170	714628.1615	7093057.2469
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	108.796	0+160.664	0+269.459	714628.1615	7093057.2469	0	0	714620.0775	7093165.7419
C3	0° 5' 55.32"	4,990.00	4.299	8.599	0+269.459	0+278.058	714620.0775	7093165.7419	714619.4460	7093170.0293	714619.4460	7093174.3172
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	216.075	0+278.058	0+494.132	714619.4460	7093174.3172	0	0	714603.7621	7093389.8218

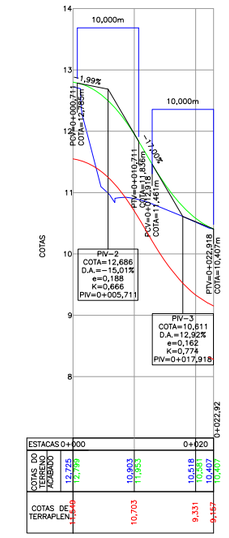
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



ESTACAS	0+000	0+020	0+040	0+060	0+080	0+100	0+120	0+140	0+160	0+180	0+200	0+220	0+240	0+260	0+280	0+300
COTAS DO TERRENO NATURAL	9,384 9,384	9,916 10,083	10,848 11,035	11,056 11,552	11,358 11,890	11,723 12,103	11,769 12,430	11,427 12,633	12,037 12,835	12,564 13,038	12,813 13,215	12,813 13,502	13,100 13,725	13,305 13,950	13,242 13,983	13,566 13,988
COTAS DE TERRAPLENAGEM	9,384	9,239	9,785	10,252	10,640	10,949	11,180	11,383	11,585	11,788	11,965	12,052	12,075	12,095	12,115	12,135

ESTACAS	0+300	0+320	0+340	0+360	0+380	0+400	0+420	0+440	0+460	0+480	0+494,132
COTAS DO TERRENO NATURAL	13,566 13,988	13,675 13,972	13,845 13,971	13,908 13,970	14,074 13,993	14,157 14,069	14,230 14,200	14,341 14,400	14,484 14,626	14,424 14,598	14,404 14,611	14,559 14,568	14,673 14,595	14,498 14,442	14,373 14,328	14,257 14,316
COTAS DE TERRAPLENAGEM	12,135	12,192	12,321	12,487	12,653	12,819	12,985	13,150	13,278	13,348	13,361	13,318	13,255	13,192	13,129	13,066

PERFIL LONGITUDINAL - OTTO BENACK
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



ESTACAS	0+000	0+020	0+022,92
COTAS DO TERRENO NATURAL	12,725 12,686	10,903 11,953	10,518 10,551 10,407 10,607
COTAS DE TERRAPLENAGEM	12,686	10,703	9,331 9,157

LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA VIVA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO EXISTENTE
- MURO A REMOVER
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/2024	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

CODIFICAÇÃO: GEO-10651-01-02-PP-01-C

EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km

DATA: NOVEMBRO/2024

ESCALA: INDICADA

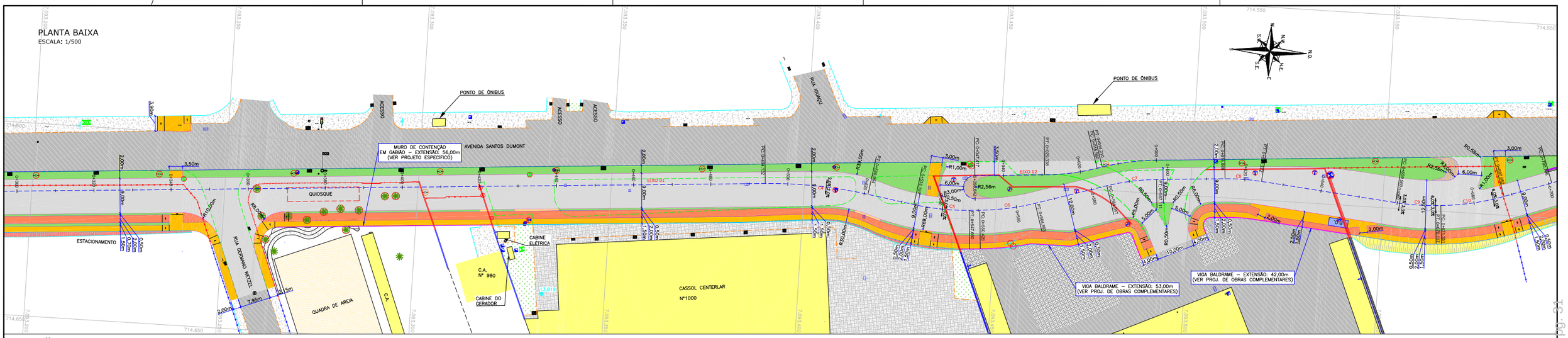
PRANCHA: 01/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

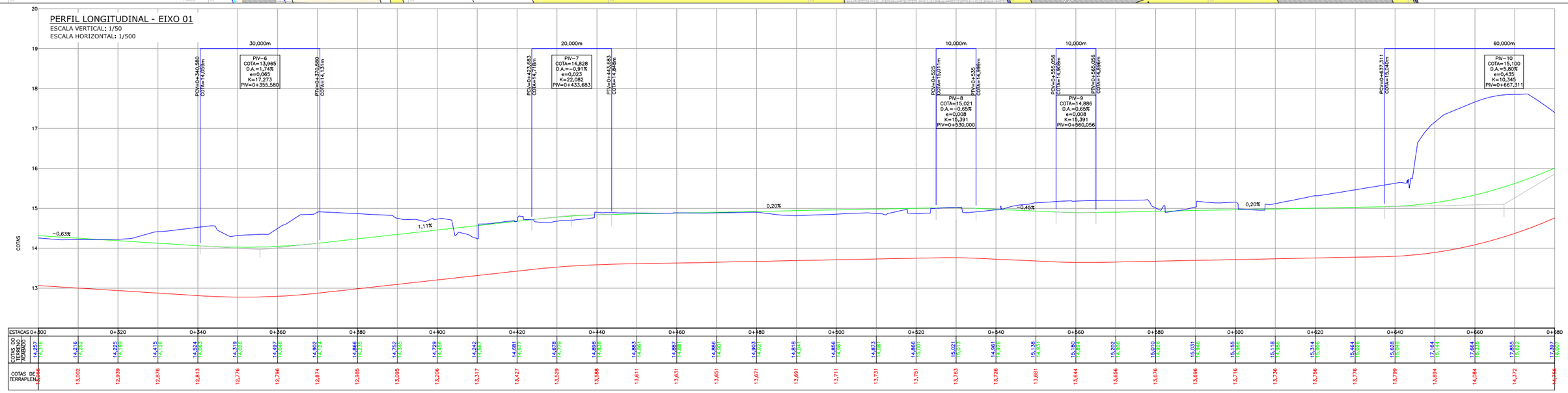
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (GEO).pdf 03/12/2024 08:36:34

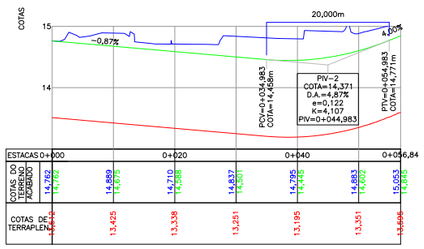
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 02
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



EIXO 01

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU E	COORDENADAS PC OU N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	216,075	0+278,058	0+494,132	714619,4460	7093174,3172	0	0	714603,7621	7093389,8218
C4	13° 9' 14,78"	117,00	13,490	26,861	0+494,132	0+520,994	714603,7621	7093389,8218	714602,7830	7093403,2761	714604,8913	7093416,6003
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	12,203	0+520,994	0+533,197	714604,8913	7093416,6003	0	0	714606,7985	7093428,6533
C5	13° 9' 14,78"	63	7,264	14,464	0+533,197	0+547,66	714606,7985	7093428,6533	714607,9338	7093435,8278	714607,4065	7093443,0724
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	2,766	0+547,66	0+550,426	714607,4065	7093443,0724	0	0	714607,2058	7093445,8310
C6	13° 9' 25,56"	63	7,265	14,467	0+550,426	0+564,893	714607,2058	7093445,8310	714606,6784	7093453,0773	714604,5155	7093460,0133
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	19,153	0+564,893	0+584,047	714604,5155	7093460,0133	0	0	714598,8135	7093478,2982
C7	13° 7' 54,48"	57	6,561	13,064	0+584,047	0+597,111	714598,8135	7093478,2982	714596,8603	7093484,5615	714596,3812	7093491,1047
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	17,739	0+597,111	0+614,849	714596,3812	7093491,1047	0	0	714595,0859	7093508,7959
C8	9° 34' 21"	57	4,773	9,523	0+614,849	0+624,372	714595,0859	7093508,7959	714594,7373	7093513,5508	714595,1852	7093518,3074
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	35,188	0+624,372	0+659,56	714595,1852	7093518,3074	0	0	714598,4874	7093553,3403
C9	9° 36' 3,24"	63	5,291	10,557	0+659,56	0+670,117	714598,4874	7093553,3403	714598,9839	7093558,6077	714598,5940	7093563,8842
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	1,234	0+670,117	0+671,351	714598,5949	7093563,8842	0	0	714598,5042	7093565,1150
C10	15° 7' 30"	63	8,364	16,631	0+671,351	0+687,982	714598,5042	7093565,1150	714597,8893	7093573,4564	714595,1191	7093581,3484
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	12,813	0+687,982	0+700,796	714595,1191	7093581,3484	0	0	714590,8754	7093593,4387

EIXO 02

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
C1	13° 7' 54,48"	62,00	7,136	14,210	0+0	0+14,21	714591,3946	7093490,7396	27,7238 (d)	027,7238 (d)	714594,0402	7093476,8097
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	1,350	0+14,21	0+15,56	714594,0402	7093476,8097	0	0	714594,4420	7093475,5212
C2	13° 9' 25,56"	60,00	6,919	13,778	0+15,56	0+29,338	714594,4420	7093475,5212	714596,5019	7093468,9155	714597,0042	7093462,0143
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	18,080	0+29,338	0+47,417	714597,0042	7093462,0143	0	0	714598,3165	7093443,9824
C3	180° 0' 0"	3,00	Infinity	9,425	0+47,417	0+56,842	714598,3165	7093443,9824	0	0	714604,3007	7093444,4179

LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA VIVA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO EXISTENTE
- MURO A REMOVER
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE AGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE EXISTENTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- EIXO PROJETADO
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- PARALELEPIPEDO PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/2024	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/04

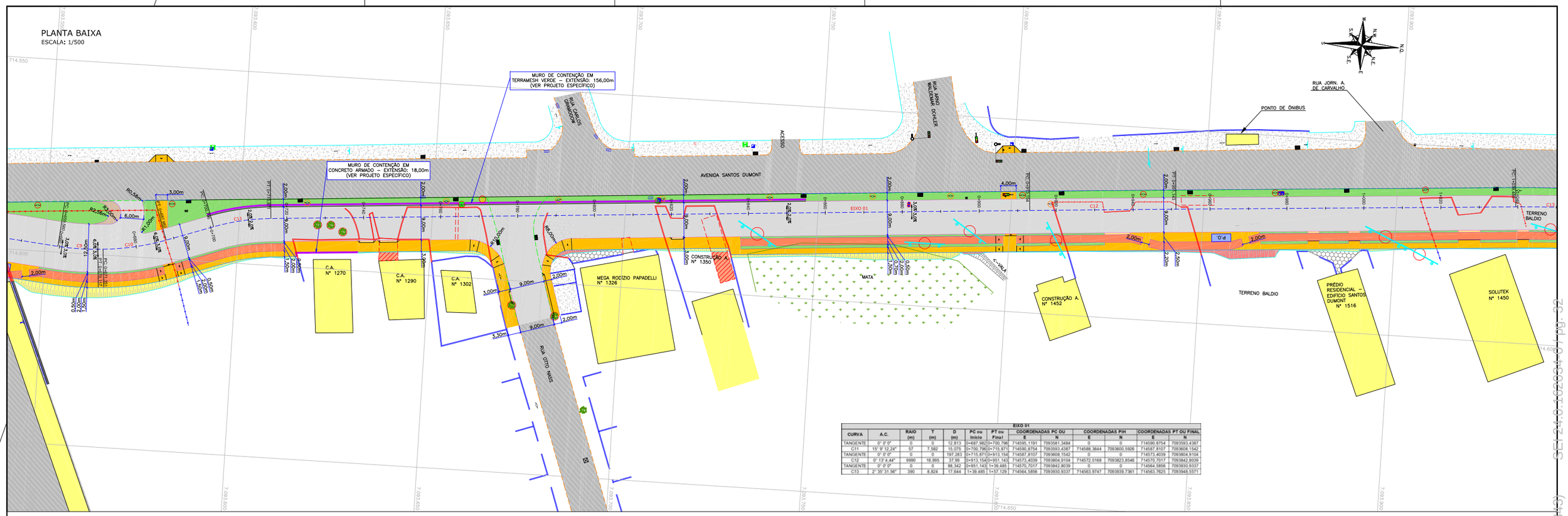
CODIFICAÇÃO: GEO-10651-01-02-PP-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RANUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Arquitetônico Viária - Volume 2 (000).pdf - 18/11/2024 08:34:22

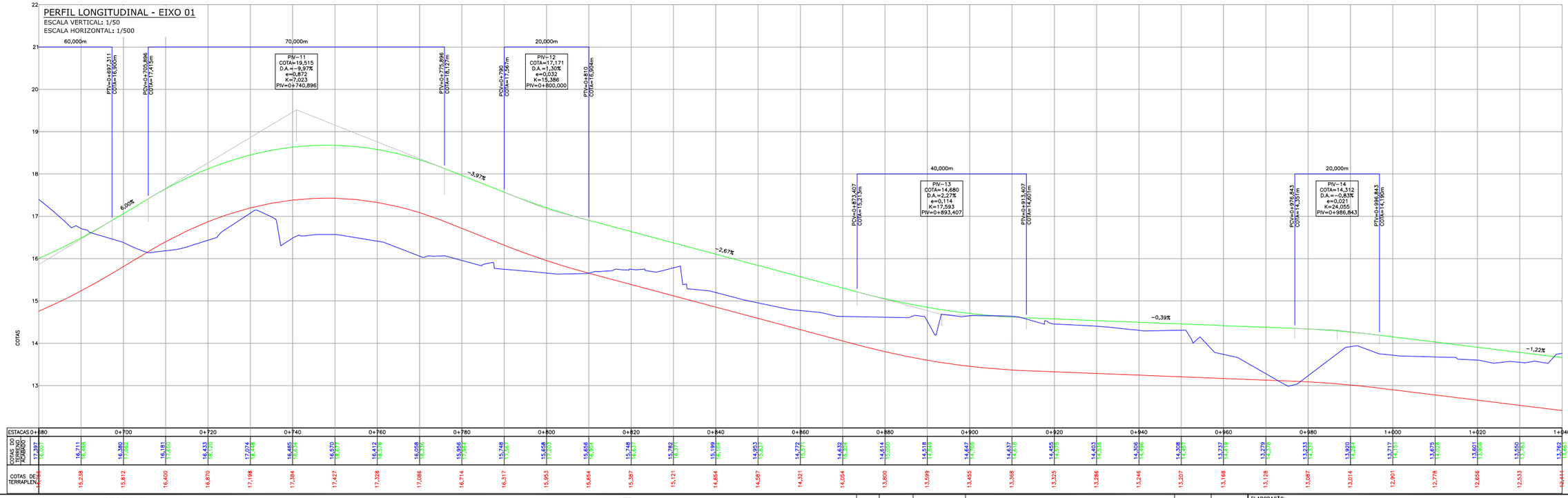
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



EIXO 01

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU E	COORDENADAS PC OU N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	12.813	0+687.962	0+700.796	714595.1191	7093581.3464	0	0	714590.8754	7093593.4387
C11	15° 9' 12.24"	57	7.582	15.075	0+700.796	0+715.871	714590.8754	7093593.4387	714588.3644	7093600.5926	714587.8107	7093608.1542
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	197.283	0+715.871	0+913.154	714587.8107	7093608.1542	0	0	714573.4039	7093804.9104
C12	0° 13' 4.44"	9990	18.995	37.99	0+913.154	0+951.143	714573.4039	7093804.9104	714572.9168	7093823.8546	714570.7017	7093842.8039
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	88.342	0+951.143	1+39.485	714570.7017	7093842.8039	0	0	714564.5856	7093930.9337
C13	2° 35' 31.56"	390	8.824	17.644	1+39.485	1+57.129	714564.5856	7093930.9337	714563.9747	7093939.7361	714563.7625	7093948.5571

PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



ESTACAS	0+680	0+700	0+720	0+740	0+760	0+780	0+800	0+820	0+840	0+860	0+880	0+900	0+920	0+940	0+960	0+980	1+000	1+020	1+040
COTAS DO TERRENO NATURAL	17,397 16,607	16,711 16,068	16,380 17,052	16,181 17,650	16,433 18,120	17,074 18,448	16,489 18,664	16,570 18,677	16,412 18,578	16,068 18,338	15,556 17,984	15,748 17,870	15,658 17,203	15,556 16,904	15,748 16,057	15,782 16,371	15,199 16,105	14,953 15,837	14,272 15,271	14,432 15,048	14,614 15,050	14,418 14,918	14,447 14,705	14,437 14,418	14,455 14,455	14,403 14,538	14,306 14,486	14,308 14,607	13,737 14,418	13,279 13,978	13,233 14,057	13,320 14,264	13,717 14,111	13,675 14,028	13,601 13,965	13,550 13,783	13,762 13,661
COTAS DE TERRAPLENAGEM	15,566	15,238	15,812	16,400	16,870	17,198	17,384	17,427	17,328	17,086	16,714	16,317	15,953	15,654	15,357	15,121	14,854	14,587	14,321	14,084	13,800	13,599	13,455	13,368	13,325	13,286	13,246	13,207	13,168	13,128	13,087	13,014	12,901	12,778	12,656	12,533	12,411

LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA VIVA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO EXISTENTE
- MURO A REMOVER
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE AGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- 0+000 0+020 EIXO PROJETADO
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- X,X% X,X% SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- PARALELEPIPEDO PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/2024	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

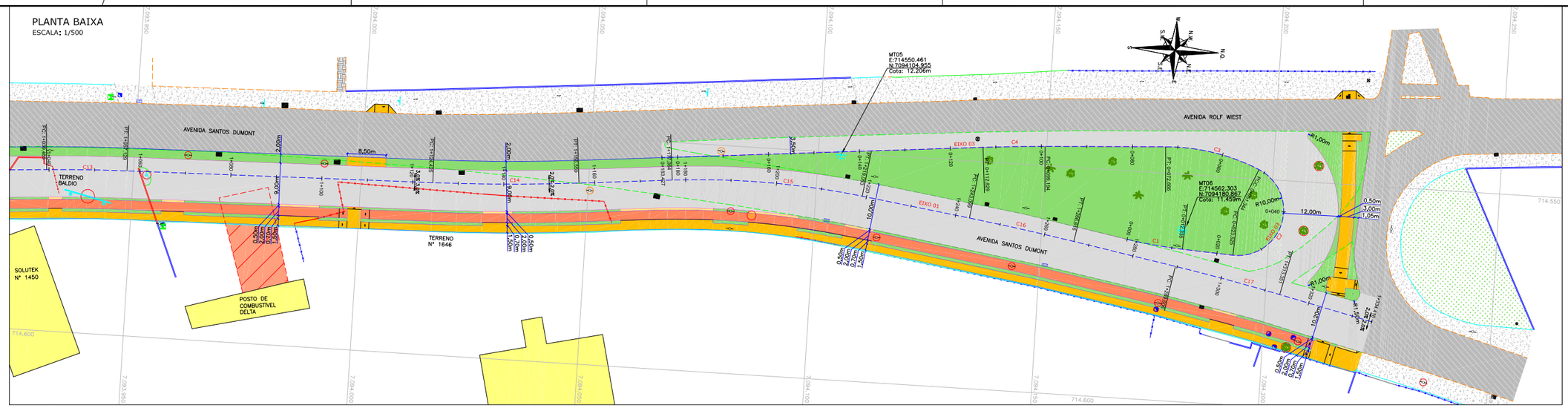
CODIFICAÇÃO: GEO-10651-01-02-PP-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km
PRANCHA: 03/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

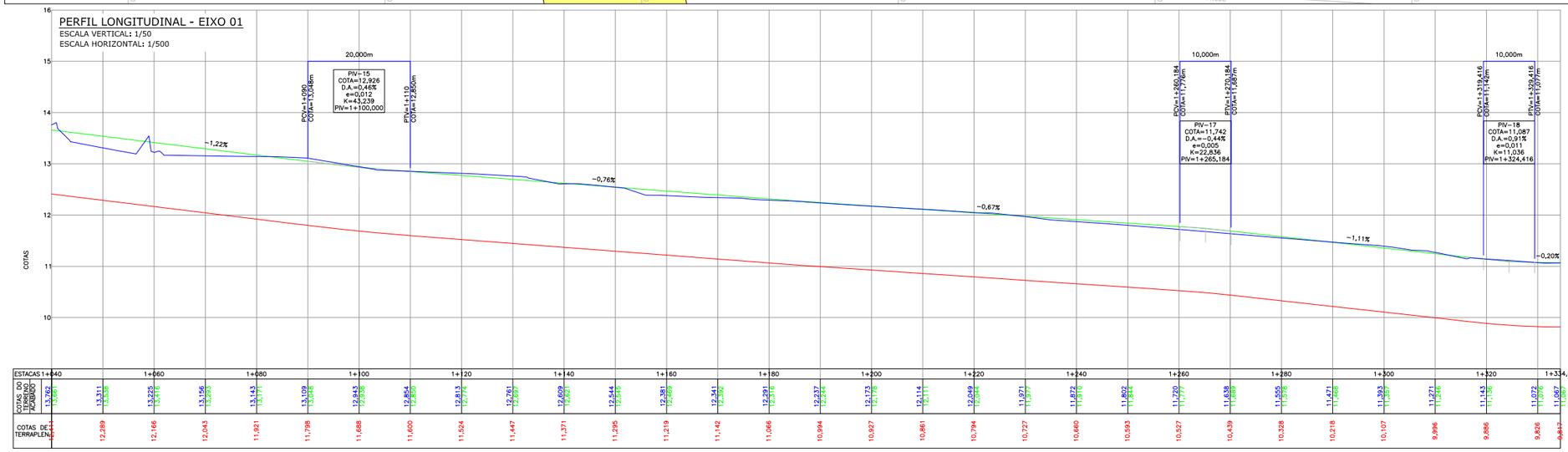
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Arquitetura Viária – Volume 2 (00014339).pdf.pg. 32
SEI 24.0.000014339-3

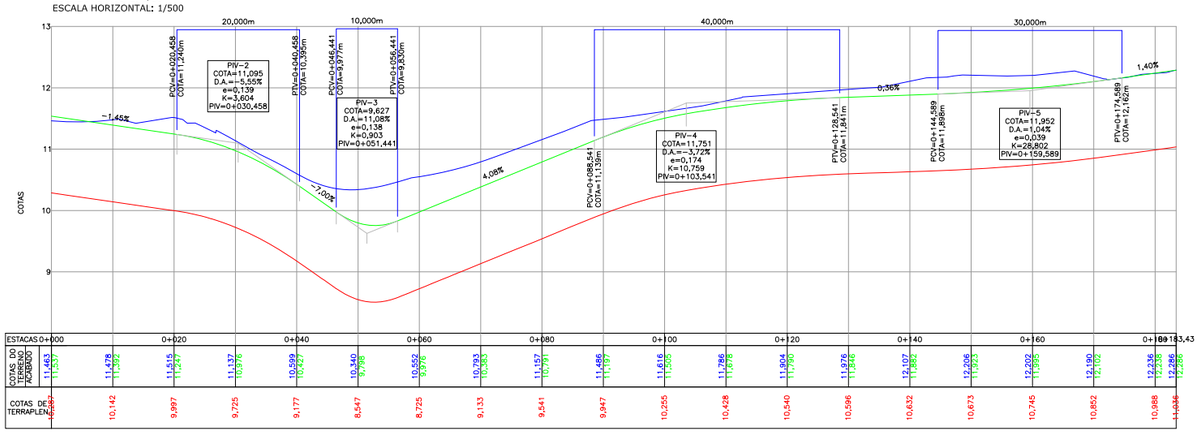
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 03
ESCALA VERTICAL: 1/50
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



EIXO 01										
CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU E	COORDENADAS PC OU N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
C13	2° 35' 31.56"	390	8.824	17.644	1+39.485	1+57.129	714564.5856	7093930.9337	714563.9747	7093939.7361	714563.7625	7093948.5571
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	67.296	1+57.129	1+124.425	714563.7625	7093948.5571	0	0	714562.1444	7094015.8335
C14	4° 2' 47.04"	455	16.073	32.133	1+124.425	1+156.559	714562.1444	7094015.8335	714561.7579	7094031.9023	714560.2385	7094047.9037
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	20.506	1+156.559	1+177.064	714560.2385	7094047.9037	0	0	714558.3001	7094068.3178
C15	13° 21' 54.72"	180	21.09	41.988	1+177.064	1+219.053	714558.3001	7094068.3178	714556.3066	7094089.3131	714559.2202	7094110.2007
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	24.047	1+219.053	1+243.099	714559.2202	7094110.2007	0	0	714562.5423	7094134.0167
C16	2° 14' 44.52"	600	11.76	23.517	1+243.099	1+266.616	714562.5423	7094134.0167	714564.1670	7094145.6639	714566.2469	7094157.2385
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	22.992	1+266.616	1+289.608	714566.2469	7094157.2385	0	0	714570.3132	7094179.8681
C17	2° 43' 14.88"	500	11.874	23.743	1+289.608	1+313.351	714570.3132	7094179.8681	714572.4131	7094191.5547	714575.0655	7094203.1284
TANGENTE	0° 0' 0"	0	0	21.065	1+313.351	1+334.416	714575.0655	7094203.1284	0	0	714579.7709	7094223.6610

EIXO 03										
CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
C1	7° 4' 3"	100.00	6.175	12.335	0+0	0+12.335	714565.0425	7094168.9122	714566.1346	7094174.9903	714566.4707	7094181.1565
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	11.190	0+12.335	0+23.525	714566.4707	7094181.1565	0	0	714567.0795	7094192.3298
C2	159° 23' 19.32"	10.00	54.996	27.819	0+23.525	0+51.344	714567.0795	7094192.3298	714570.0721	7094247.2440	714547.9399	7094196.8983
C3	27° 8' 56.76"	45.00	10.865	21.323	0+51.344	0+72.666	714547.9399	7094196.8983	714543.5672	7094186.9515	714544.2151	7094176.1054
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	26.528	0+72.666	0+99.194	714544.2151	7094176.1054	0	0	714545.7069	7094149.6248
C4	2° 0' 20.52"	389.50	6.818	13.635	0+99.194	0+112.829	714545.7069	7094149.6248	714546.2035	7094142.8189	714546.8480	7094136.0314
TANGENTE	0° 0' 0"	0.00	0.000	70.598	0+112.829	0+183.427	714546.8480	7094136.0314	0	0	714553.5216	7094065.7491

LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA VIVA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO EXISTENTE
- MURO A REMOVER
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE AGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- 0+000 0+020 EIXO PROJETADO
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- PARALELEPÍPEDO PROJETADO
- CRISTA PÉ TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- CRISTA PÉ TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO DO TRAÇADO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/2024	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 04/04

CODIFICAÇÃO: GEO-10651-01-02-PP-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: 1,334 km

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0002443930443) SEI 24.0.162003.0017 pg. 33

9.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

EIXO 04

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	16,600	0+0	0+16,6	714638,1356	7092378,034	0	0	714648,9897	7092365,4739
C1	156° 55' 22,8"	21,75	106,538	59,569	0+16,6	0+76,17	714648,9897	7092365,474	714718,6489	7092284,864	714686,1604	7092386,3275
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	34,760	0+76,17	0+110,93	714686,1604	7092386,328	0	0	714675,5604	7092419,4319
C2	113° 40' 25,32"	23,50	35,962	46,624	0+110,93	0+157,553	714675,5604	7092419,432	714664,5939	7092453,681	714637,6301	7092429,8855
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	15,710	0+157,553	0+173,263	714637,6301	7092429,886	0	0	714625,8510	7092419,4903
C3	89° 24' 14,04"	18,00	17,814	28,087	0+173,263	0+201,351	714625,851	7092419,49	714612,4947	7092407,703	714624,1422	7092394,2250
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	21,390	0+201,351	0+222,74	714624,1422	7092394,225	0	0	714638,1280	7092378,0409

EIXO 05

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	10,453	0+0	0+10,453	714673,3174	7092323,8752	0	0	714672,8163	7092334,3157
C1	56° 32' 45,96"	25,00	13,446	24,673	0+10,453	0+35,125	714672,8163	7092334,3157	714672,1716	7092347,7462	714683,0217	7092355,6878
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	0,096	0+35,125	0+35,222	714683,0217	7092355,6878	0	0	714683,0993	7092355,7446

EIXO 06

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	0,123	0+0	0+0,123	714675,2953	7092321,485	0	0	714675,3541	7092321,593
C1	32° 23' 15,72"	25,00	7,260	14,132	0+0,123	0+14,255	714675,3541	7092321,593	714678,8291	7092327,968	714685,1781	7092331,49
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	22,062	0+14,255	0+36,316	714685,1781	7092331,49	0	0	714704,4706	7092342,191

EIXO 07

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	11,303	0+0	0+11,303	714737,8619	7092332,095	0	0	714727,1788	7092335,785
C1	36° 27' 45"	45,00	14,822	28,638	0+11,303	0+39,94	714727,1788	7092335,785	714713,1686	7092340,624	714704,7769	7092352,842
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	10,095	0+39,94	0+50,035	714704,7769	7092352,842	0	0	714699,0616	7092361,164
C2	47° 12' 25,92"	15,00	6,554	12,359	0+50,035	0+62,394	714699,0616	7092361,164	714695,3508	7092366,566	714696,7946	7092372,96
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	0,100	0+62,394	0+62,494	714696,7946	7092372,96	0	0	714696,8166	7092373,058

EIXO 08

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	4,433	0+0	0+4,433	714654,0405	7092483,5209	0	0	714654,3513	7092479,0984
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	4,481	0+4,433	0+8,914	714654,3513	7092479,0984	0	0	714654,6655	7092474,6285
C1	52° 35' 30,48"	30,00	14,824	27,537	0+8,914	0+36,451	714654,6655	7092474,6285	714655,7049	7092458,8408	714644,5900	7092450,0317
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	18,320	0+36,451	0+54,771	714644,5900	7092450,0317	0	0	714630,8539	7092437,9095
C2	90° 21' 34,56"	35,00	35,220	55,198	0+54,771	0+109,969	714630,8539	7092437,9095	714604,4464	7092414,6047	714581,3077	7092441,1580
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	17,402	0+109,969	0+127,371	714581,3077	7092441,1580	0	0	714569,8753	7092454,2775

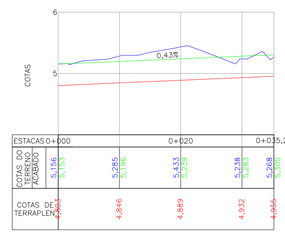
EIXO 09

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	-	-	-	-	0+0	-	714610,0776	7092406,2370	-	-	-	-
C1	49° 28' 15,24"	18,00	8,293	15,542	0+27,126	0+42,668	714589,7391	7092388,2881	714583,5215	7092382,8010	714583,6517	7092374,5095
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	0,783	0+42,668	0+43,45	714583,6517	7092374,5095	0	0	714583,6640	7092373,7270

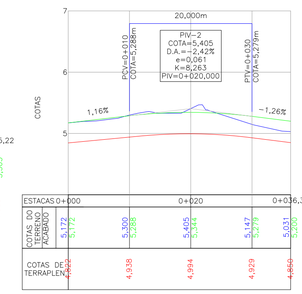
EIXO 10

CURVA	A.C.	RAIO (m)	T (m)	D (m)	PC ou Início	PT ou Final	COORDENADAS PC OU INÍCIO E	COORDENADAS PC OU INÍCIO N	COORDENADAS PIH E	COORDENADAS PIH N	COORDENADAS PT OU FINAL E	COORDENADAS PT OU FINAL N
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	7,794	0+0	0+7,794	714563,3570	7092448,6768	0	0	714568,4362	7092442,7654
C1	39° 59' 38,76"	19,00	6,914	13,263	0+7,794	0+21,056	714568,4362	7092442,7654	714572,9423	7092437,5210	714573,0238	7092430,6072
TANGENTE	0° 0' 0"	0,00	0,000	56,995	0+21,056	0+78,051	714573,0238	7092430,6072	0	0	714573,6961	7092373,6161

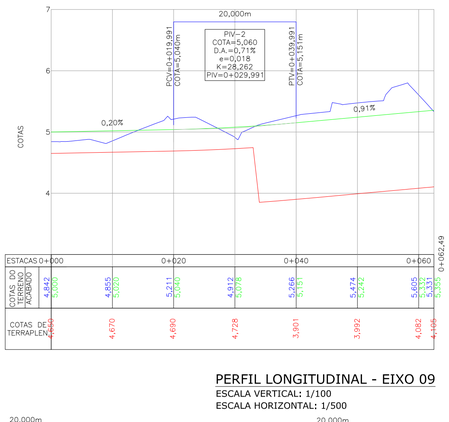
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 05
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



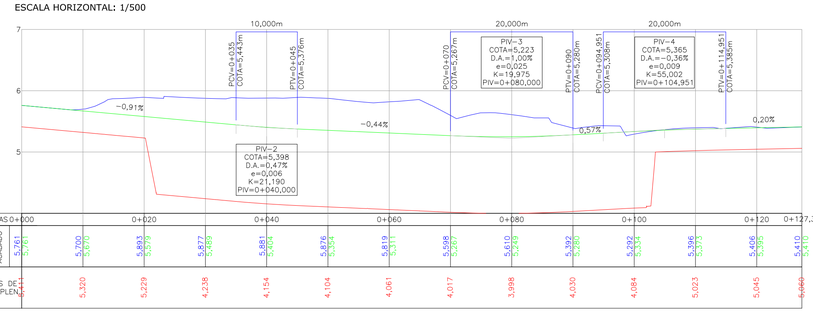
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 06
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



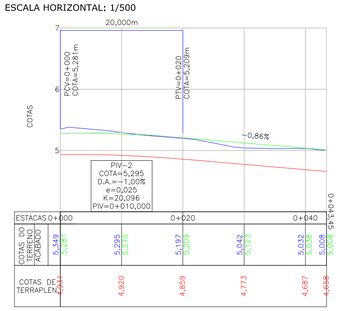
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 07
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



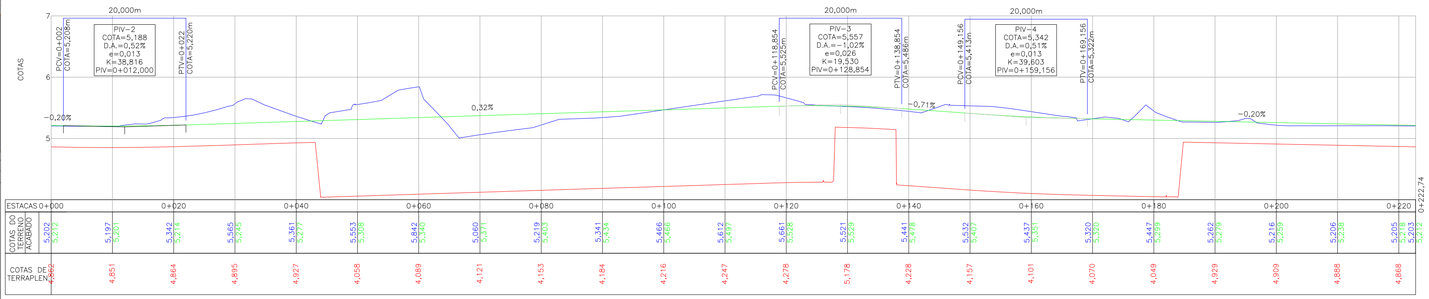
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 08
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



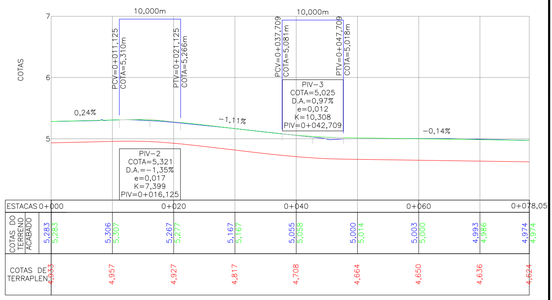
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 09
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 04
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 10
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO A REMOVER
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE ARAME A REMOVER
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA DE TELA A REMOVER
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA VIVA A REMOVER
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA A REMOVER
- MURO EXISTENTE
- MURO A REMOVER
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
A	MAI/24	THIAGO P.	APRESENTAÇÃO INICIAL	VANDER	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO GEOMÉTRICO - INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: SETEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: GEO-10651-01-03-PP-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

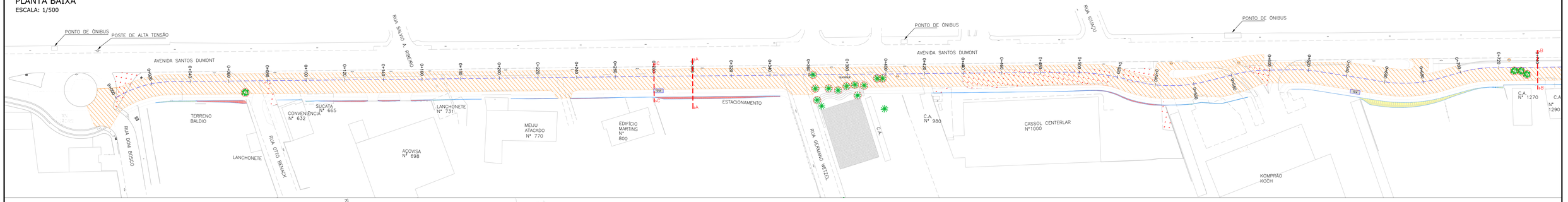
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 35
Volume 2 (0044439843)
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0044439843)

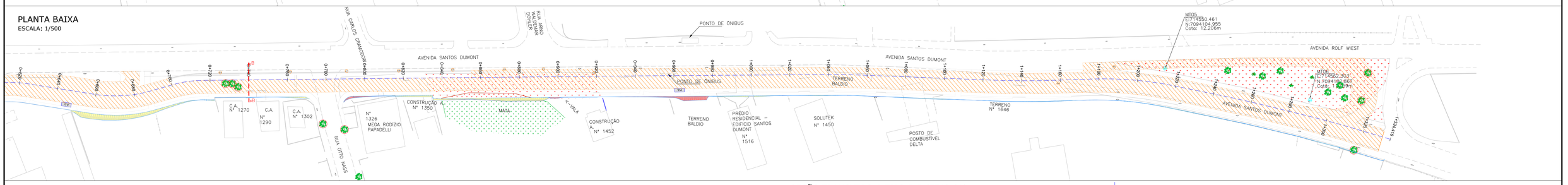
10.0 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

10.1 - Duplicação

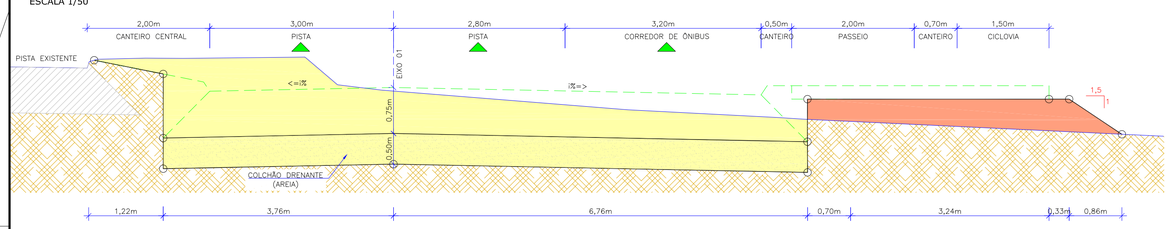
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



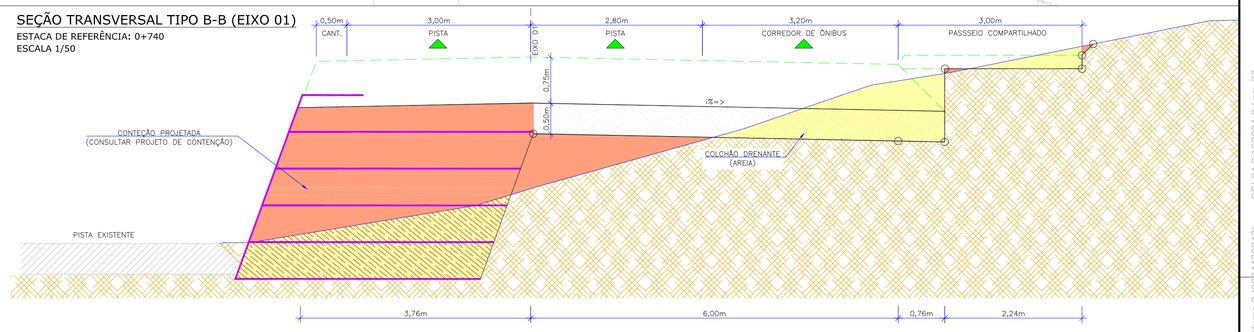
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



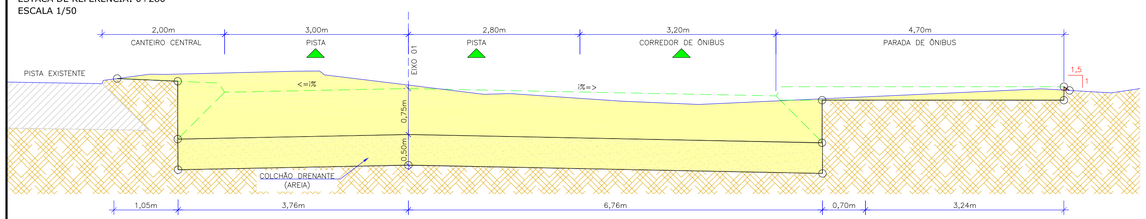
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO A-A (EIXO 01)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+300
ESCALA 1/50



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO B-B (EIXO 01)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+740
ESCALA 1/50



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO C-C (EIXO 01)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+280
ESCALA 1/50



QUANTIDADES DE TERRAPLENAGEM

ITEM	DMT	BOTA FORA	1a CAT	Total	%
1	Até 1km	-	3.150,80	3.150,80	16%
2	Entre 5 e 10km	16.635,57	-	16.635,57	84%
Total		16.635,57	3.150,80	19.786,37	100%

ITEM	DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)
1	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	16.635,57
2	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL	898,67
3	REMOÇÃO DE PAVIMENTO	543,55
4	REFORÇO EM AREIA	7.743,27

ATERROS (VOLUME HOMOGENEIZADO) m³		
1	ATERRO DE 1ª CATEGORIA	3.150,80
		3.150,80

COMPACTAÇÃO DE ATERROS (VOLUME GEOMÉTRICO) m³		
1	ATERRO DE 1a CATEGORIA (100% PN)	2.423,69
		2.423,69

FATORES DE HOMOGEINIZAÇÃO

1ª categoria	2ª categoria	3ª categoria	Rachão
1,300	1,100	1,000	1,000

DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM

ORIGEM					DESTINO					
CÓDIGO	INTERVALO		VOLUME DE CORTE (m³)		CÓDIGO	INTERVALO		VOLUME DE ATERRO (m³)		DMT (m)
	INÍCIO	FIM	1ª CAT	LIMPEZA		INÍCIO	FIM	BOTA FORA	1ª CAT	
Comp. T.	0+000,0	1+334,4	3.150,80	-	Comp. T.	0+000,0	1+334,4		3.150,80	Até 1km
C-1	0+000,0	1+334,4	16.635,57	-	BF			16.635,57		Entre 5 e 10km

ÁREAS E VOLUMES PARA IMPLANTAÇÃO DE MUROS/ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

CÓD.	TIPO	INÍCIO	FINAL	EXT (m)	CORTE 1a (m³)	REATERRO 1a (m³)	
					(G)	(G)	(H)
MUR-01	GABIÃO	0+367,3	0+423,3	56,00	231,71	231,71	301,23
MUR-02	TERRAMESH VERDE	0+700,0	0+855,1	155,11	493,72	493,72	641,83
MUR-03	CONCRETO ARMADO	722,300	738,826	16,53	0,00	0,00	0,00
			TOTAL	227,63	725,43	725,43	943,06

NOTAS:
* (G) GEOMÉTRICO;
* (H) HOMOGENEIZADO.

ÁREAS E VOLUMES PARA IMPLANTAÇÃO DE REFORÇO EM RACHÃO (H=0,50m)

CÓD.	EIXO	INÍCIO	FINAL	EXT (m)	ÁREA (m²)	CORTE 1a (m³)	REATERRO 1a (m³)	
						(G)	(G)	(H)
RF-01	EIXO 01	0+000,0	1+334,4	1.334,42	15.486,55	7.743,27	7.743,27	7.743,27
			TOTAL	1.334,42	15.486,55	7.743,27	7.743,27	7.743,27

NOTAS:
* (G) GEOMÉTRICO;
* (H) HOMOGENEIZADO.

VOLUMES DE DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

CÓD	EIXO	ESTRUTURA	ESTACA		EXT (m)	ÁREA (m²)	CORTE (m³)			
			INÍCIO	FINAL			ASFALTO (m³)	PARALELO (m³)	SOLO (m³)	TOTAL (m³)
RP-01	EIXO 01	E-02	0+000,0	1+334,4	1.334,42	2.611,00	261,10	391,65	1.305,50	1.958,25
RP-02	EIXO 02	E-03	0+000,0	1+334,4	1.334,42	156,00	15,60	23,40	15,60	54,60
				TOTAL	2.767,00		276,70	415,05	1.321,10	2.012,85

NOTAS:
* O VOLUME DE ASFALTO E PARALELEPÍPEDO A REMOVER NAS RUAS TRANSVERSAIS É DESCONTADO NA TERRAPLENAGEM PORQUE ESTÁ QUANTIFICADO NOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO;
* É ACRESCIDO NOS VOLUMES DE TERRAPLENAGEM O VOLUME DE CORTE EM SOLO DAS RUAS TRANSVERSAIS.

LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRAFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- GRAMA
- GRAMA A REMOVER
- VEGETAÇÃO
- VEGETAÇÃO A SUPRIMIR
- REFORÇO EM AREIA

LEGENDA (SEÇÕES):

- TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE ACABADO (PROJETADO)
- CORTE
- ATERRO
- REATERRO
- REFORÇO EM RACHÃO
- PAVIMENTO EXISTENTE
- SUBLEITO EXISTENTE
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
D	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	RODRIGO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	GLAUCIANO	VANDER
A	JUN/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
3. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
PLANTA BAIXA E SEÇÕES TRANVERSAIS TIPO

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: TRP-10651-01-02-DE-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 37

10.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO A-A (EIXO 04)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+100
ESCALA 1/50

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO B-B (EIXO 09)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+100
ESCALA 1/50

QUANTIDADES DE TERRAPLENAGEM

ITEM	DMT	BOTA FORA	1a CAT	Total	%
1	Até 1km	-	207,25	207,25	6%
2	Entre 5 e 10km	3.104,94	-	3.104,94	94%
Total		3.104,94	207,25	3.312,19	100%

ITEM	DESCRIÇÃO	VOLUME (m³)
1	ESPALHAMENTO DE BOTA FORA	3.104,94
2	LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL	673,28
3	REMOÇÃO DE PAVIMENTO	735,50
4	REFORÇO COM AREIA	994,08

ATERROS (VOLUME HOMOGENEIZADO) m³		
1	ATERRO DE 1ª CATEGORIA	207,25
		207,25

COMPACTAÇÃO DE ATERROS (VOLUME GEOMÉTRICO) m³		
1	ATERRO DE 1a CATEGORIA (100% PN)	159,42
		159,42

FATORES DE HOMOGEINIZAÇÃO

1ª categoria	2ª categoria	3ª categoria	Rachão
1,300	1,100	1,000	1,000

DISTRIBUIÇÃO DE TERRAPLENAGEM

ORIGEM					DESTINO					
CÓDIGO	INTERVALO		VOLUME DE CORTE (m³)		CÓDIGO	INTERVALO		VOLUME DE ATERRO (m³)		DMT (m)
	INÍCIO	FIM	1ª CAT	LIMPEZA		INÍCIO	FIM	BOTA FORA	1ª CAT	
Comp. T.	0+000,0	1+334,4	207,25	-	Comp. T.	0+000,0	1+334,4		207,25	Até 1km
C-1	0+000,0	1+334,4	3.104,94	-	BF			3.104,94		Entre 5 e 10km

ÁREAS E VOLUMES PARA IMPLANTAÇÃO DE REFORÇO DE AREIA (H=0,50m)

CÓD.	EIXO	INÍCIO	FINAL	EXT (m)	ÁREA (m²)	CORTE 1a (m³)	REATERRO 1a (m³)	
						(G)	(G)	(H)
RF-01	EIXO 04, 05 e 07	0+044,0	0+120,0	76,00	1.009,25	504,63	504,63	504,63
RF-02	EIXO 08	0+010,0	0+100,0	90,00	978,90	489,45	489,45	489,45
			TOTAL	166,00	1.988,15	994,08	994,08	994,08

VOLUMES DE DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

CÓD	EIXO	ESTRUTURA	ESTACA		EXT (m)	ÁREA (m²)	CORTE (m³)			
			INÍCIO	FINAL			ASFALTO (m³)	PARALELO (m³)	SOLO (m³)	TOTAL (m³)
RP-01	DIVERSOS	E-02				1.254,00	125,40	188,10	627,00	940,50
RP-02	DIVERSOS	E-03				1.688,00	203,80	305,70	203,80	713,30
					TOTAL	2.942,00	329,20	493,80	830,80	1.653,80

LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- GRAMA
- GRAMA A REMOVER
- REFORÇO EM AREIA

LEGENDA (SEÇÕES):

- TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- GREIDE DE TERRAPLENAGEM
- GREIDE ACABADO (PROJETADO)
- CORTE
- ATERRO
- REFORÇO EM RACHÃO
- PAVIMENTO EXISTENTE
- PAVIMENTO A REMOVER
- SUBLEITO EXISTENTE
- V/H INCLINAÇÃO DOS TALUDES

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	GLAUCIANO	VANDER
A	JUN/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
3. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM - INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA E SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: TRP-10651-01-03-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

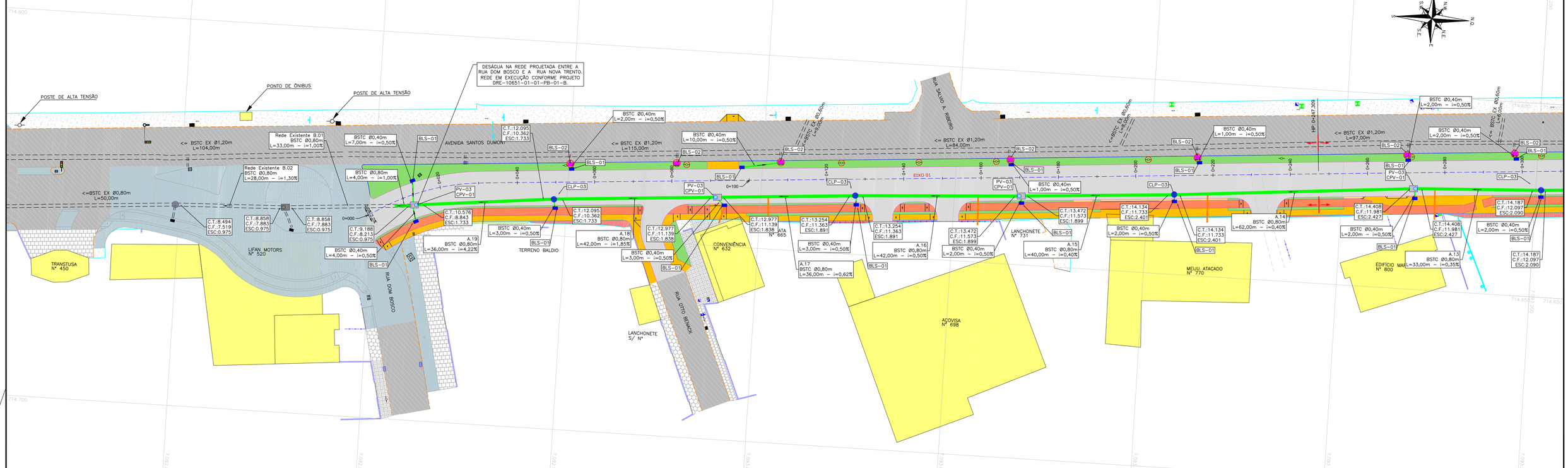
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 39
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843)

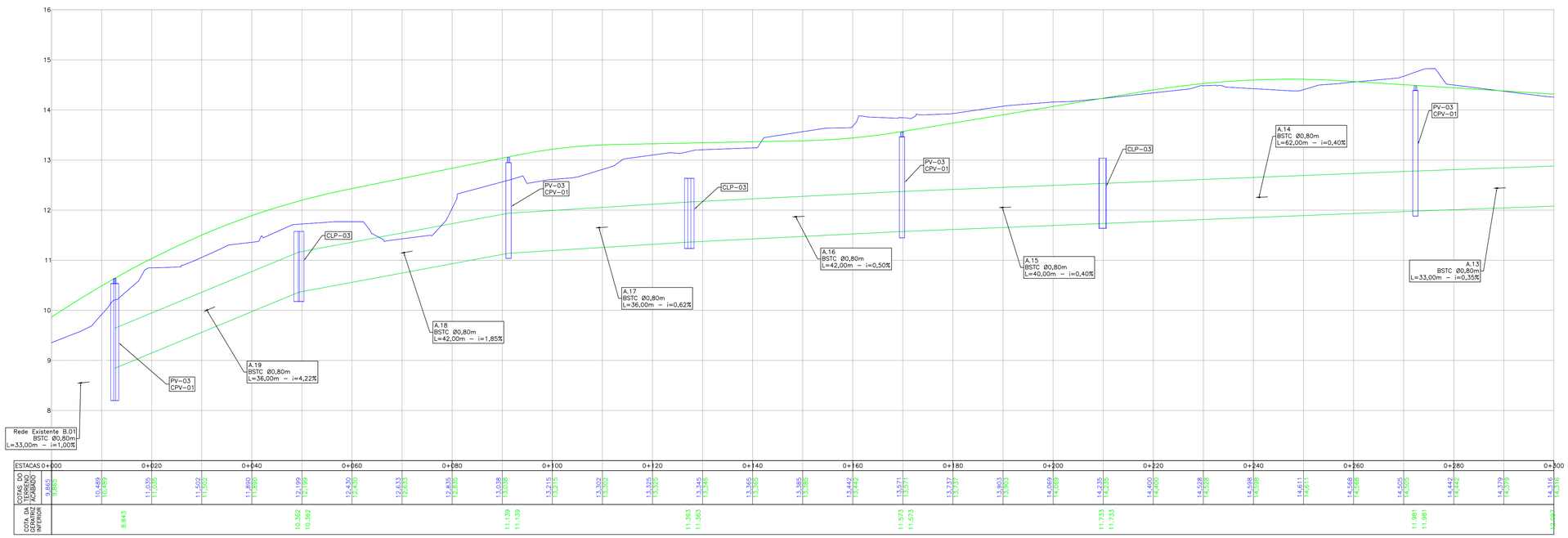
11.0 - PROJETO DE DRENAGEM

11.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- TUBO DE DRENAGEM EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA

LEGENDA (DRENAGEM):

- BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA PROJETADO
- TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- CANALETA MONOBLOCK
- CANALETA MONOBLOCK COM INSPEÇÃO PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO PRÉ-MOLDADA PROJETADA
- BOCA DE LOBO MOLDADA IN-LOCO PROJETADA
- BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADA
- POÇO DE VISITA EXISTENTE

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-01 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-02 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL PROJETADA

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- REDE DE DRENAGEM PROJETADA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/24	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

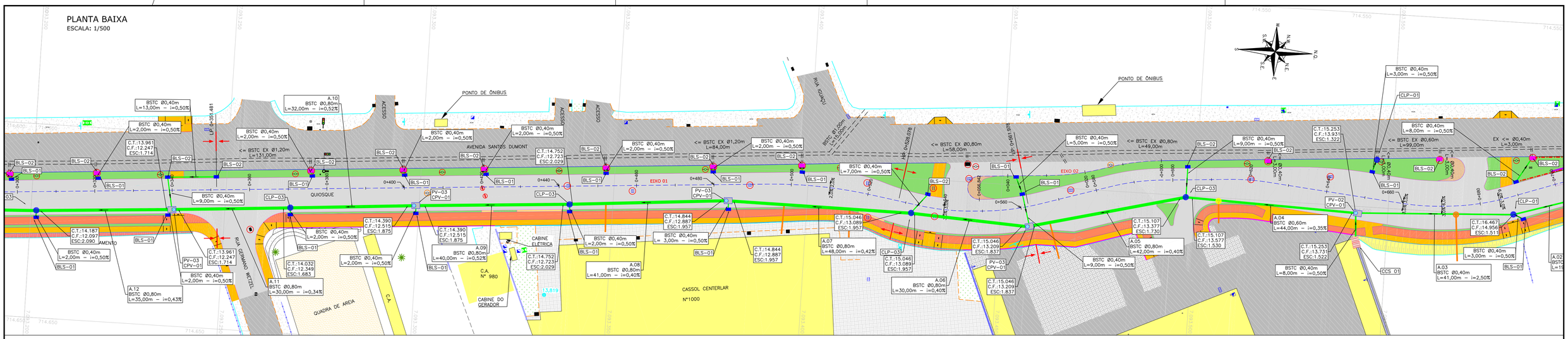
CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-PP-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/04

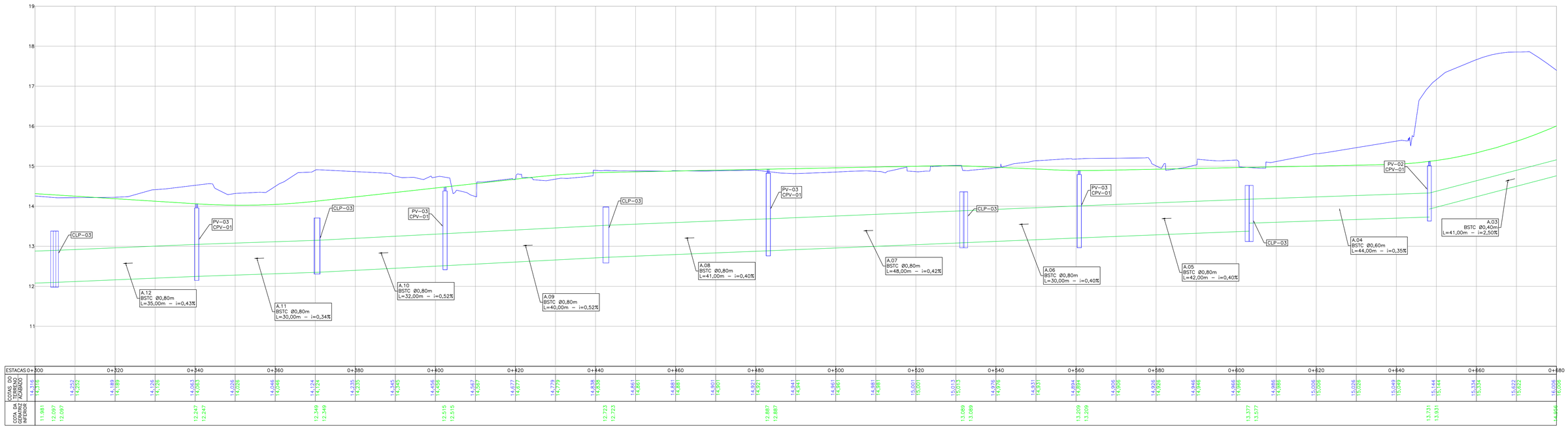
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 41
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843)

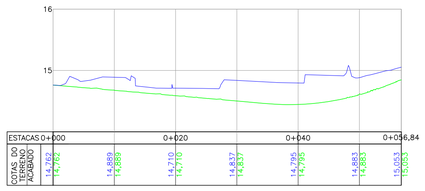
PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 02
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

ALINHAMENTO PREDIAL
RUA EXISTENTE
BORDO DE PISTA EXISTENTE
MEIO FIO EXISTENTE
CERCA DE ARAME EXISTENTE
CERCA DE TELA EXISTENTE
CERCA VIVA EXISTENTE
CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
MURO EXISTENTE
PORTÃO EXISTENTE
PORTÃO A REMOVER
ASFALTO EXISTENTE
PARALELEPIPEDO EXISTENTE
PAVER EXISTENTE

LAJOTA EXISTENTE
GRAMA
CALÇADA EXISTENTE
BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
BOCA DE LOBO EXISTENTE
POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
CAIXA ELETRICA EXISTENTE
CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE

CAIXA DE HIDRANTE
OUTDOOR EXISTENTE
PLACA EXISTENTE
POSTE EXISTENTE
POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
SEMÁFORO EXISTENTE
TUBO DE DRENAGEM EXISTENTE
VALA EXISTENTE
LUMINÁRIA EXISTENTE
ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
MARCO TOPOGRÁFICO

EDIFICAÇÃO EXISTENTE
EDIFICAÇÃO ATINGIDA
ITEM A REMOVER/REALOCAR
VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
CONTENÇÃO PROJETADA
ASFALTO PROJETADO
PASSEIO PROJETADO
CANTEIRO PROJETADO
CICLOVIA PROJETADA
REBAIXO DE PEDESTRE
REBAIXO CICLOVIA
MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO

REBAIXO DE VEÍCULOS
TALUDE DE ATERRO PROJETADO
TALUDE DE CORTE PROJETADO
ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
SUPERELEVAÇÃO DA PISTA

LEGENDA (DRENAGEM):

BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA PROJETADO
TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
TUBULAÇÃO EXISTENTE
CANALETA MONOBLOCK
CANALETA MONOBLOCK COM INSPEÇÃO
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
BOCA DE LOBO PRÉ-MOLDADA PROJETADA
BOCA DE LOBO MOLDADA IN-LOCO PROJETADA
BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
POÇO DE VISITA PROJETADA
POÇO DE VISITA EXISTENTE

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-01 PROJETADA
LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-02 PROJETADA
LIGAÇÃO PLUVIAL PROJETADA

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
REDE DE DRENAGEM PROJETADA

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODESICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/24	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA

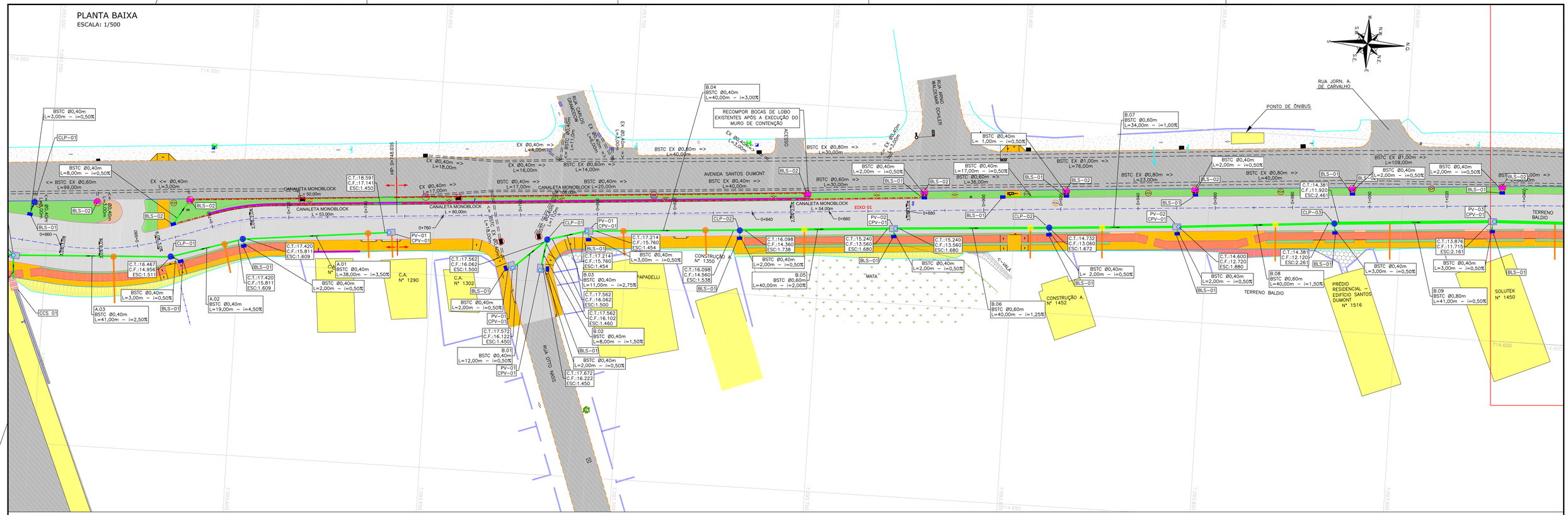
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-PP-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 02/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 | pg. 42
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024338043)

PLANTA BAIXA

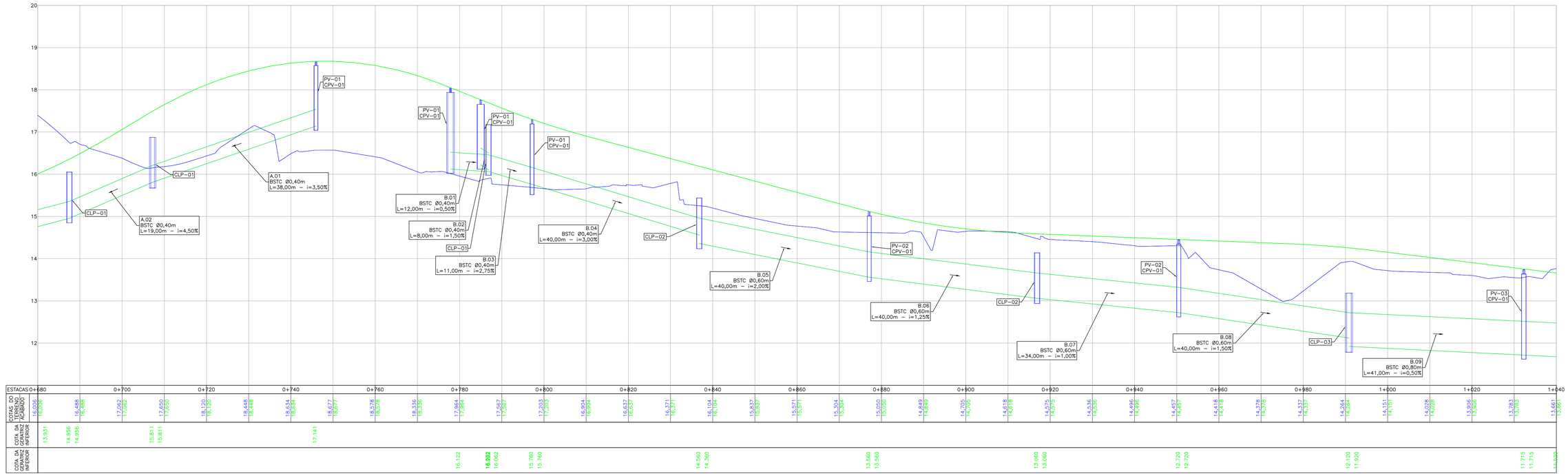
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01

ESCALA VERTICAL: 1/100

ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAMÉ EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- TUBO DE DRENAGEM EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA

LEGENDA (DRENAGEM):

- BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA PROJETADO
- TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- CANALETA MONOBLOCK
- CANALETA MONOBLOCK COM INSPEÇÃO
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO PRÉ-MOLDADA PROJETADA
- BOCA DE LOBO MOLDADA IN-LOCO PROJETADA
- BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADA
- POÇO DE VISITA EXISTENTE

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-01 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-02 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL PROJETADA

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- REDE DE DRENAGEM PROJETADA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/24	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

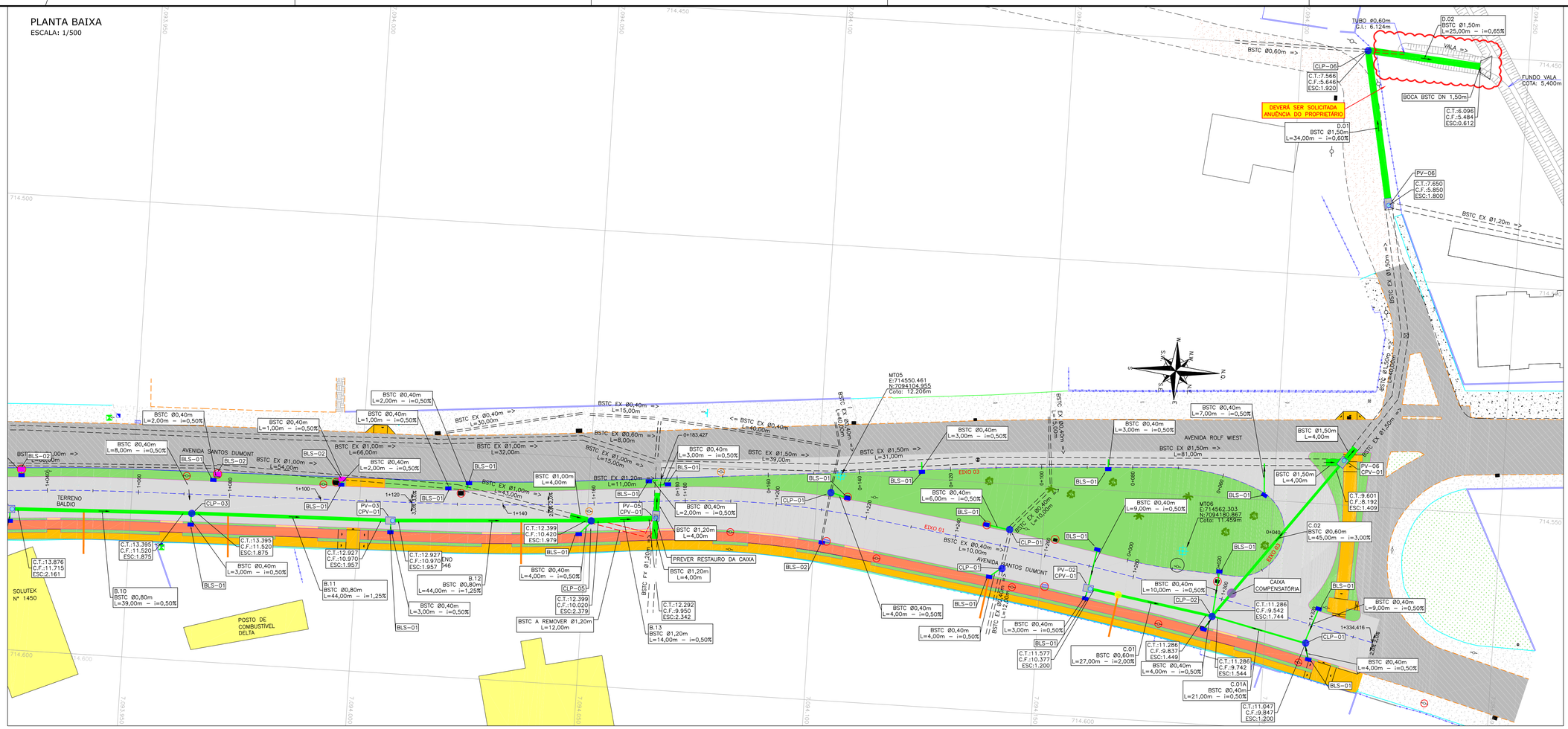
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-PP-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 03/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

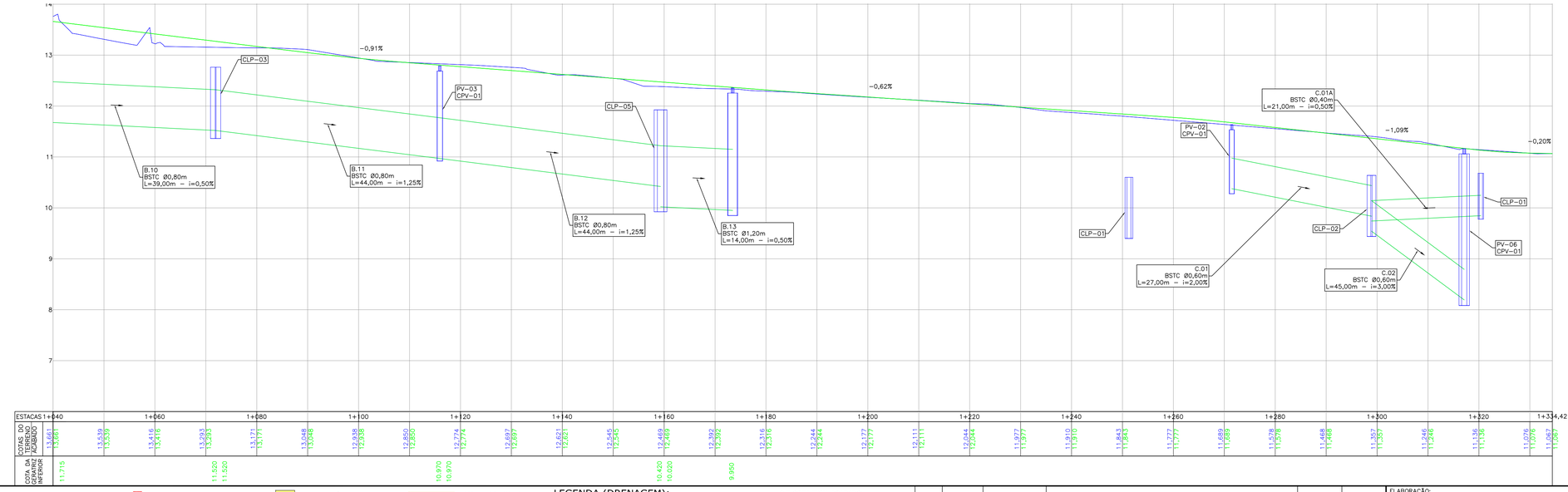
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 43
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (00443943)

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 01
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAMÉ EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- TUBO DE DRENAGEM EXISTENTE
- VALA EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA

LEGENDA (DRENAGEM):

- BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA PROJETADO
- TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- CANALETA MONOBLOCK
- CANALETA MONOBLOCK COM INSPEÇÃO
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO PRÉ-MOLDADA PROJETADA
- BOCA DE LOBO MOLDADA IN-LOCO PROJETADA
- BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADA
- POÇO DE VISITA EXISTENTE

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-01 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL COM CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM CLP-02 PROJETADA
- LIGAÇÃO PLUVIAL PROJETADA

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- REDE DE DRENAGEM PROJETADA

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC −51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	LUCAS	VANDER
A	JUN/24	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

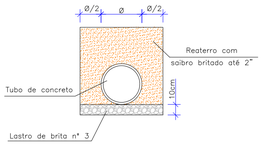
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-PP-01-D
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 04/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0043984) SEI 24.0.162034-0 / pg. 44

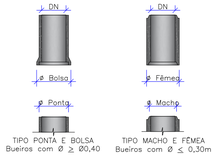
DETALHE DO ASSENTAMENTO EM LASTRO DE BRITA
SEM ESCALA



ESPECIFICAÇÃO TUBO

TIPO	Ø TUBO (cm)	ESPECIFICAÇÃO
BSTC	Ø 30	PS-2
BSTC	Ø 40	PS-2
BSTC	Ø 60	PS-2
BSTC	Ø 80	PA-1
BSTC	Ø 100	PA-1
BSTC	Ø 120	PA-1
BSTC	Ø 150	PA-1

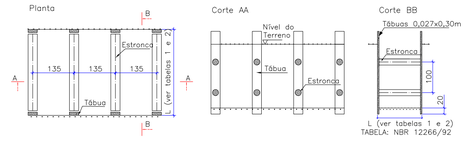
DETALHE ENCAIXE TUBULAÇÃO DE CONCRETO
SEM ESCALA

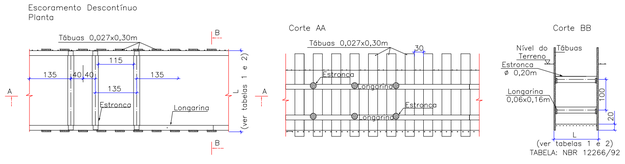


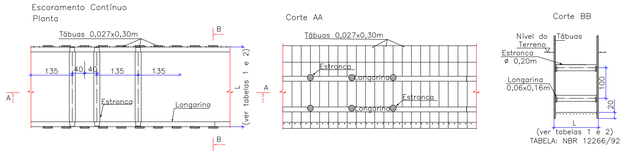
TIPO DE ESCORAMENTO CONSIDERADO CONFORME NBR 12.266/1992

DN REDE	PROFUNDIDADE DA REDE DE DRENAGEM		
	DESCONTÍNUO	CONTÍNUO	ESPECIAL
40 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
60 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
80 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
100 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
120 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
150 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m

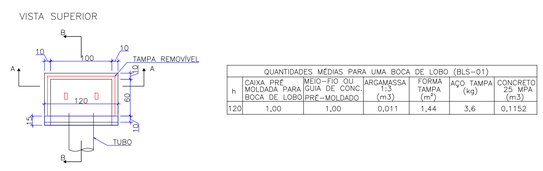
ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO
FONTE: ABNT-NBR 12266/92
ESCALA: 1:100







DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES PRÉ-MOLDADA (BLS-01)
ESCALA: 1:50

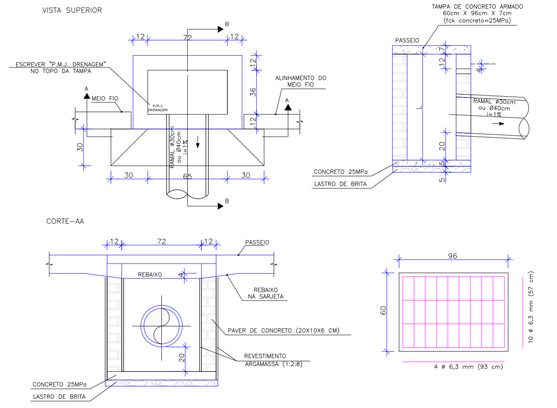


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO (BLS-01)						
h	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA BOCA DE LOBO	MEIO-FIO OU GUIA DE CONC. PRÉ-MOLDADO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FORMA TAMPA (m²)	AÇO TAMPA (kg)	CONCRETO 25 MPA (m3)
120	1,00	1,00	0,011	1,44	3,6	0,1152

Aço	N	Diam (mm)	Quantidade	C. Unit. (m)	C. total (m)
CA50	1	6,3	9	0,84	7,56
CA50	2	6,3	6	1,14	6,84

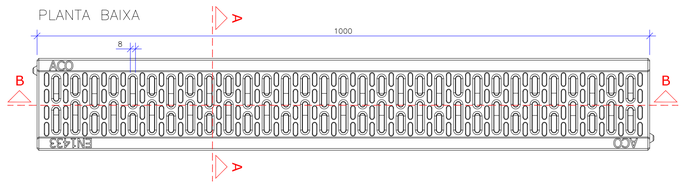
Diam (mm)	Comp. (m)	Peso (kg)
6,3	14,4	3,6

DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES MOLDADA *IN LOCO* (BLS)
ESCALA: 1/25

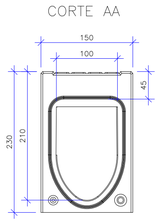


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO SIMPLES MOLDADA IN LOCO						
	h	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)	BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA (m³)
BLS-01	84	0,04	0,7632	0,03	2,22	0,07
BLS-02	150	0,04	0,7632	0,03	3,96	0,12

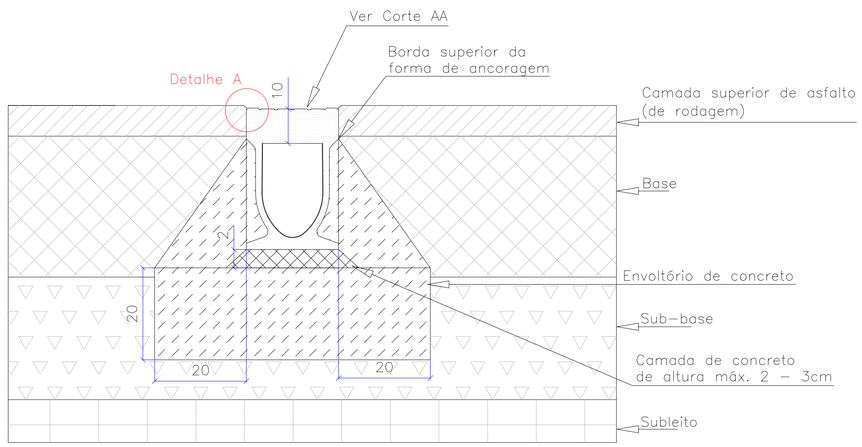
DETALHE - CANALETA MONOBLOCK
SEM ESCALA



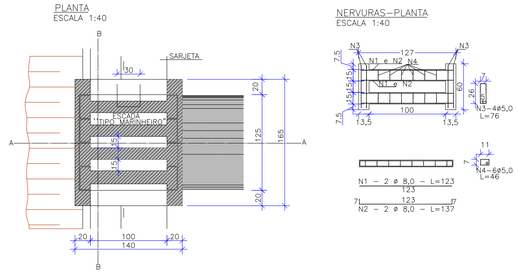
CANAL ACO MONOBLOCK PD100V 0.0 D400							
Linha	Tipo de canal	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Altura (cm)	Absorção (cm³/m)	Peso (kg)	Código
Monoblock	0.0	100,0	15,0	23,0	187	32,0	10832

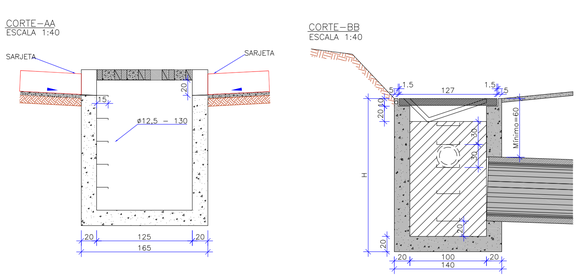


SEÇÃO DE INSTALAÇÃO DE CANALETA MONOBLOCK EM PAVIMENTO



CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)
ESCALA 1:40





QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA) CONCRETO fck ≥ 20 MPa (m³)				
H (m)	ø = 40/60	ø = 80	ø = 100	ø = 120
2,0	2,200/CCS01	2,100/CCS02	2,005/CCS03	1,900/CCS04
2,5	2,750/CCS05	2,650/CCS06	2,550/CCS07	2,450/CCS08
3,0	3,300/CCS09	3,200/CCS10	3,100/CCS11	3,000/CCS12
3,5	3,850/CCS13	3,750/CCS14	3,650/CCS15	3,550/CCS16
4,0	4,400/CCS17	4,300/CCS18	4,200/CCS19	4,100/CCS20

CÓDIGO	H (m)	AÇO-ø12,5kgf	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO(m²)
CCS01 a CCS04	2,0	7,00	20,30	15,000	5,000
CCS05 a CCS08	2,5	8,00	25,60	19,000	6,000
CCS09 a CCS12	3,0	10,00	30,90	23,000	7,000
CCS13 a CCS16	3,5	12,00	36,20	26,000	8,000
CCS17 a CCS20	4,0	13,00	41,50	30,000	9,000

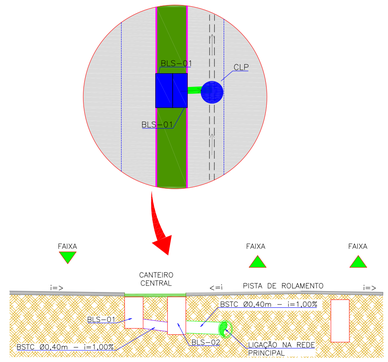
TABELA DA ARMADURA
AÇO CA 50

N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8,00	2,46	0,40	0,98
2	8,00	2,74	0,40	1,10
3	5,00	3,04	0,16	0,49
4	5,00	2,76	0,16	0,44
			TOTAL	3,01

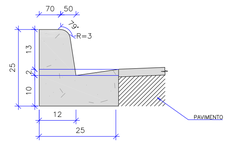
QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)		
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	m³	0,092
AÇO CA 50	kg	12,08
FORMAS	m²	1,38

OBSERVAÇÕES:
1. DIMENSÕES EM cm, BITOLA DAS BARRAS DE AÇO EM mm;
2. O DISPOSITIVO PODERÁ, OPCIONALMENTE, RECEBER A DESCARGA DE DRENOS RASOS OU PROFUNDOS;
3. O DISPOSITIVO APLICA-SE A QUALQUER TIPO DE SARJETA ESPECIFICADO, INCLUSIVE AS DE CANTEIRO CENTRAL. AJUSTAR, NA OBRA, A CONEXÃO DA SARJETA À CAIXA;
4. CONCRETO fck ≥ 20Mpa.

DETALHE - SEÇÃO ESQUEMÁTICA PARA BOCAS DE LOBO NO CANTEIRO CENTRAL
SEM ESCALA



DETALHE MEIO-FIO - MFC 03
Escala 1/10



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,0300 m3/m
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,0420 m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,5615 m2/m

NOTAS:

1 - DIMENSÕES EM CM;
2 - EM GERAL OS MEIOS-FIOS SERÃO PRÉ-MOLDADOS,
3 - AS QUANTIDADES DE FORMAS INDICADAS APLICAM-SE AO CASO DE MEIO-FIOS MOLDADOS "IN LOCO" POR PROCESSOS CONVENCIONAIS.

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
3. PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ-MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
DETALHES

DATA: JUNHO/2024
ESCALA: INDICADA

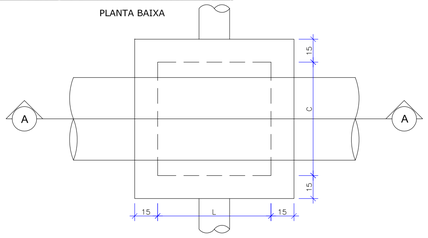
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-DT-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/02

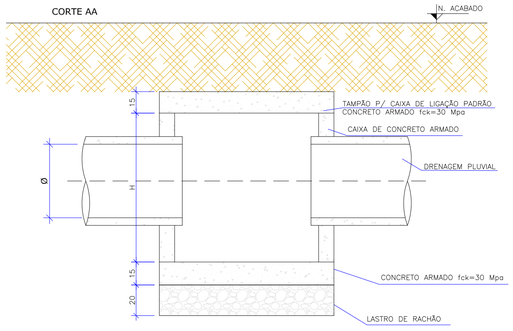
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 45
Volume 2 (0014439843)
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ-MOLDADA (CLP)
ESCALA: 1:25



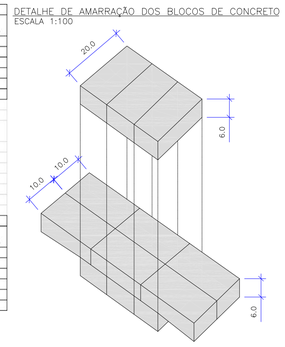


CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM SEM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

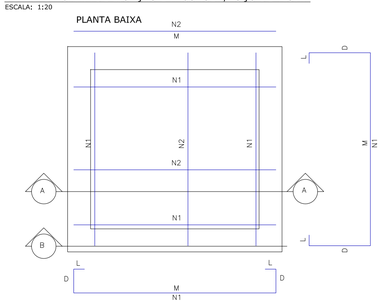
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - TAMPA						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 02	60	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 03	80	1,50	1,50	0,15	0,49	4,32
CLP 04	100	1,70	1,70	0,15	0,60	5,20
CLP 05	120	2,10	2,10	0,15	0,86	7,20
CLP 06	150	2,30	2,30	0,15	1,01	8,32

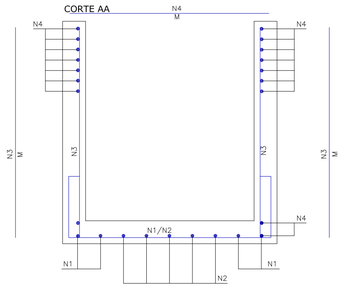
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM COM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	2,56	26,52	0,65
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	3,14	32,30	0,80
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	4,56	46,44	1,15
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	5,56	56,92	1,35

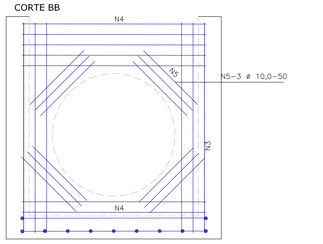
DETALHE DE AMARRAÇÃO DOS BLOCOS DE CONCRETO
ESCALA 1:100



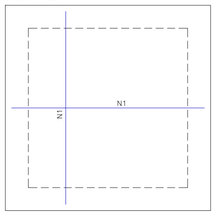
DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM/POÇO DE VISITA
ESCALA: 1:20



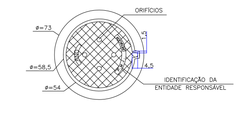




DETALHE - LAJE DA CAIXA DE LIGAÇÃO
ESCALA: 1:20



DETALHE - TAMPÃO DE FERRO
ESCALA: 1:25



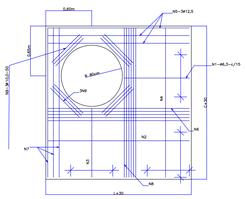
ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	N1	N2	N3	N4	N5
CLP-01/PV-01	8N1(226)@6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)@6.3 c/15; M=132	40N3(152)@6.3 c/6; M=152	32N4(132)@6.3 c/8; M=132	12N5(50)@10.0; M=50
CLP-02/PV-02	8N1(226)@6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)@6.3 c/15; M=132	40N3(152)@6.3 c/6; M=152	32N4(132)@6.3 c/8; M=132	12N5(50)@10.0; M=50
CLP-03/PV-03	8N1(266)@8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	14N2(172)@8.0 c/15; M=172	56N3(182)@8.0 c/6; M=182	36N4(172)@8.0 c/6; M=172	12N5(50)@10.0; M=50
CLP-04/PV-04	8N1(286)@8.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)@8.0 c/15; M=192	48N3(197)@8.0 c/6; M=197	28N4(192)@8.0 c/6; M=192	12N5(50)@10.0; M=50
CLP-05/PV-05	8N1(326)@10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)@10.0 c/15; M=232	56N3(232)@10.0 c/6; M=232	36N4(232)@10.0 c/5; M=232	12N5(50)@10.0; M=50
CLP-06/PV-06	8N1(346)@10.0 c/15; M=252, D=40, L=7	26N2(252)@10.0 c/15; M=252	48N3(262)@10.0 c/6; M=262	32N4(252)@10.0 c/5; M=252	12N5(50)@10.0; M=50

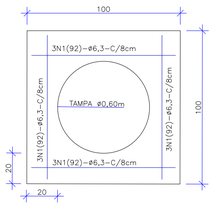
ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	N1
CLP-01	14N1(132)@6.3 c/15; M=132
CLP-02	14N1(132)@6.3 c/15; M=132
CLP-03	20N1(172)@8.0 c/15; M=172
CLP-04	22N1(192)@8.0 c/15; M=192
CLP-05	28N1(232)@10.0 c/15; M=232
CLP-06	30N1(252)@10.0 c/15; M=252

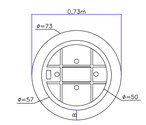
DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DO PV
ESCALA: 1:20



DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DE FERRO
ESCALA: 1:20



VISTA DO FUNDO
ESCALA: 1:25



NOTAS:
01 – DIMENSÕES EM CENTIMETROS
02 – O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ APRESENTAR PESO GLOBAL NA FAIXA DE 105 A 110 kgf ATENDER AOS REQUISITOS DA NBR-6598/81 E RESISTIR AO TREM-TIPO DE 45t.

ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
PV-01	5N1(32)@6.3 c/15; M=32	1N2(132)@6.3; M=132	5N3(32)@6.3 c/15; M=32	1N4(132)@6.3; M=132	3N5(132)@12.5; M=132	4N6(132)@6.3; M=132	3N7(132)@12.5; M=132	4N8(132)@6.3; M=132	12N9(50)@10; M=50
PV-02	5N1(32)@6.3 c/15; M=32	1N2(132)@6.3; M=132	5N3(32)@6.3 c/15; M=32	1N4(132)@6.3; M=132	3N5(132)@12.5; M=132	4N6(132)@6.3; M=132	3N7(132)@12.5; M=132	4N8(132)@6.3; M=132	12N9(50)@10; M=50
PV-03	5N1(72)@6.3 c/15; M=72	4N2(172)@6.3; M=172	5N3(72)@6.3 c/15; M=72	4N4(172)@6.3; M=172	3N5(172)@12.5; M=172	4N6(172)@6.3; M=172	3N7(172)@12.5; M=172	4N8(172)@6.3; M=172	12N9(50)@10; M=50
PV-04	5N1(92)@6.3 c/15; M=92	6N2(192)@6.3; M=192	5N3(92)@6.3 c/15; M=92	6N4(192)@6.3; M=192	3N5(192)@12.5; M=192	4N6(192)@6.3; M=192	3N7(192)@12.5; M=192	4N8(192)@6.3; M=192	12N9(50)@10; M=50
PV-05	5N1(132)@6.3 c/15; M=132	8N2(232)@6.3; M=232	5N3(132)@6.3 c/15; M=132	8N4(232)@6.3; M=232	3N5(232)@12.5; M=232	5N6(232)@6.3; M=232	3N7(232)@12.5; M=232	5N8(232)@6.3; M=232	12N9(50)@10; M=50
PV-06	5N1(152)@6.3 c/15; M=152	10N2(252)@6.3; M=252	5N3(152)@6.3 c/15; M=152	10N4(252)@6.3; M=252	3N5(252)@12.5; M=252	6N6(252)@8.0; M=252	3N7(252)@12.5; M=252	6N8(252)@8.0; M=252	12N9(50)@10; M=50

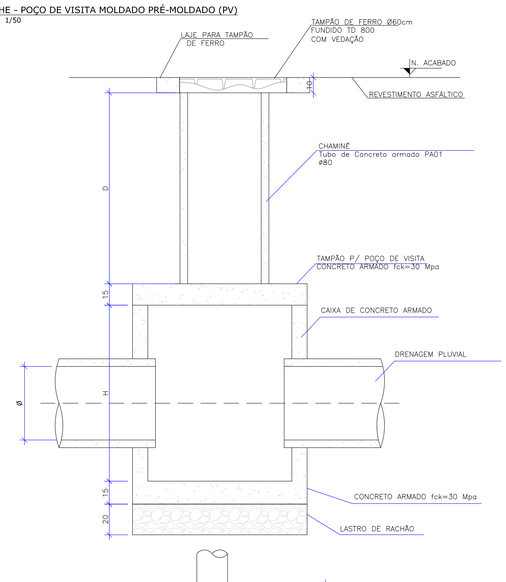
ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

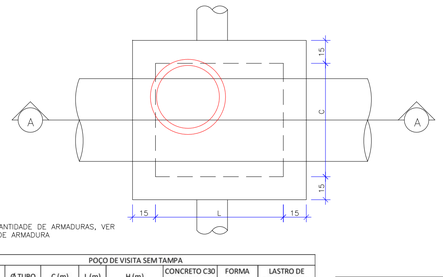
	N1
PV-01 a PV-06	12N1(92)@6.3 c/8; M=92

RESUMO - ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	(kg)
CLP-01/PV-01	134,3	-	6,0	36,8
CLP-02/PV-02	134,3	-	6,0	36,8
CLP-03/PV-03	-	209,2	6,0	86,5
CLP-04/PV-04	-	205,9	6,0	85,2
CLP-05/PV-05	-	-	301,4	186,1
CLP-06/PV-06	-	-	305,8	188,8

DETALHE - POÇO DE VISITA MOLDADO PRÉ-MOLDADO (PV)
ESCALA: 1/50





NOTA:
•PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

POÇO DE VISITA SEM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
PV 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
PV 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
PV 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

POÇO DE VISITA - TAMPA DO POÇO						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV 02	60	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV 03	80	1,50	1,50	0,15	0,41	4,19
PV 04	100	1,70	1,70	0,15	0,52	5,07
PV 05	120	2,10	2,10	0,15	0,79	7,07
PV 06	150	2,30	2,30	0,15	0,94	8,19

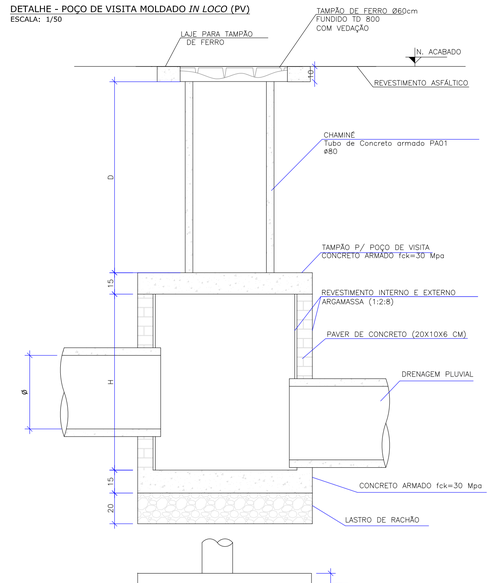
POÇO DE VISITA - TAMPA DA CHAMINÉ						
NOME DA CAIXA	Lado (m)	Ø INTERNO	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	
PV 01	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 02	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 03	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 04	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 05	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 06	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	

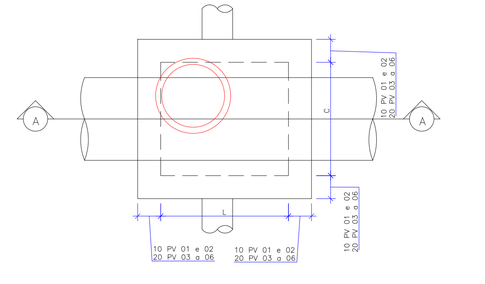
POÇO DE VISITA COM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV 02	60	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV 03	80	1,50	1,50	1,60	2,53	27,54	0,65
PV 04	100	1,70	1,70	1,75	3,12	33,32	0,80
PV 05	120	2,10	2,10	2,10	4,54	47,46	1,15
PV 06	150	2,30	2,30	2,40	5,53	57,94	1,35

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO ø0,80m (m)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV–01	100	104
CPV–02	150	104
CPV–03	200	104
CPV–04	250	104
CPV–05	300	104
CPV–06	350	104
CPV–07	400	104

OBSERVAÇÕES:
01 – DIMENSÕES EM CENTIMETROS;
02 – QUANDO NECESSÁRIO, REALIZAR O ARRASAMENTO DOS TUBOS DE ø0,80m DA CHAMINÉ
03 – PARA AS QUANTIDADES DA LAJE PARA A TAMPA DE PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA

DETALHE - POÇO DE VISITA MOLDADO *IN LOCO* (PV)
ESCALA: 1/50





RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	(kg)
CLP-01	18,5	-	-	4,6
CLP-02	18,5	-	-	4,6
CLP-03	-	34,4	-	13,6
CLP-04	-	42,3	-	16,8
CLP-05	-	-	65,0	40,2
CLP-06	-	-	75,6	46,7

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	Comprimento por diâmetro				Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	ø12,5 (m)	(kg)
PV-01	16,4		6	7,92	15,5
PV-02	16,4		6	7,92	15,5
PV-03	34,72		6	10,32	22,2
PV-04	47,6		6	11,52	26,6
PV-05	73,52		6,0	13,9	35,2
PV-06	65,6	30,24	6	15,12	46,4

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

	Comp. por diâmetro ø6.3 (m)	Peso CA-50 (kg)
PV-01	11,0	2,7
PV-02	11,0	2,7
PV-03	11,0	2,7
PV-04	11,0	2,7
PV-05	11,0	2,7
PV-06	11,0	2,7

TOTAL DE AÇO - POÇO DE VISITA

	Peso CA-50 (kg)			
	CAIXA	LAJE TAMPÃO PV	LAJE TAMPÃO DE FERRO	TOTAL
PV-01	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-02	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-03	86,5	22,2	2,7	111,4
PV-04	85,2	26,6	2,7	114,5
PV-05	186,1	35,2	2,7	224,0
PV-06	188,8	46,4	2,7	237,9

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE LIGAÇÃO

	Peso CA-50 (kg)		
	CAIXA	TAMPA	TOTAL
CLP-01	36,8	4,6	41,4
CLP-02	36,8	4,6	41,4
CLP-03	86,5	13,6	100,1
CLP-04	85,2	16,8	102,0
CLP-05	186,1	40,2	226,3
CLP-06	188,8	46,7	235,5

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
3. PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ–MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
DETALHES

DATA: JUNHO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/02

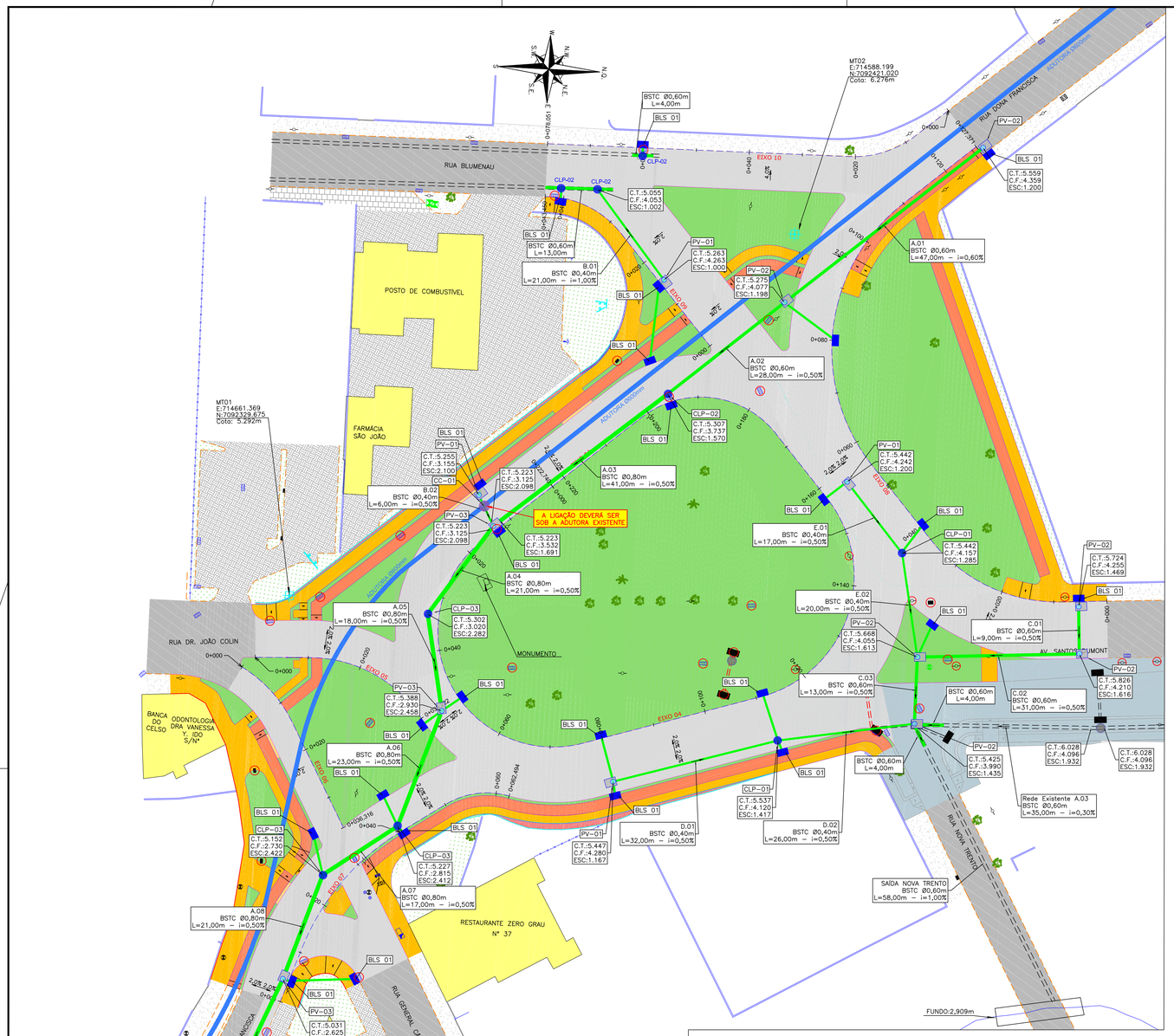
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-02-DT-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

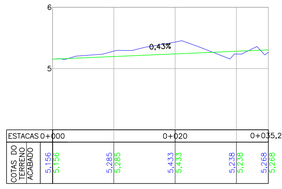
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152,226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 46
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439043)

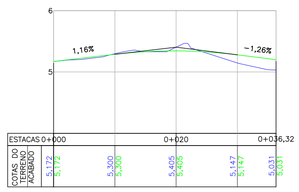
11.2 - Interseção



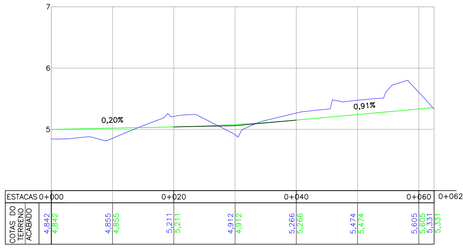
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 05
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



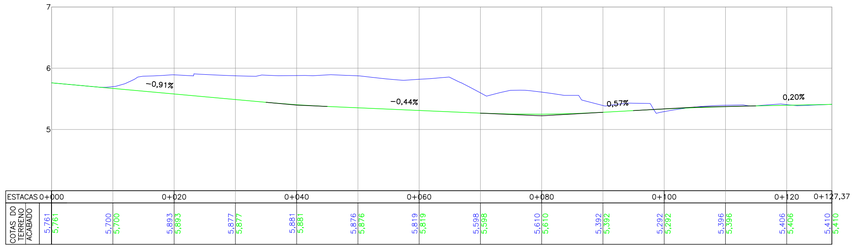
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 06
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



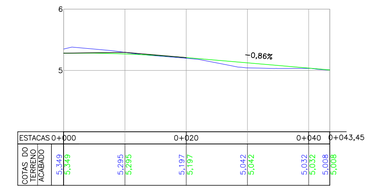
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 07
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



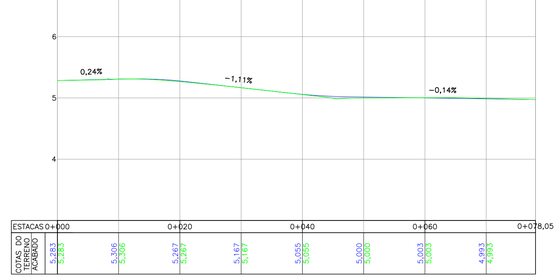
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 08
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



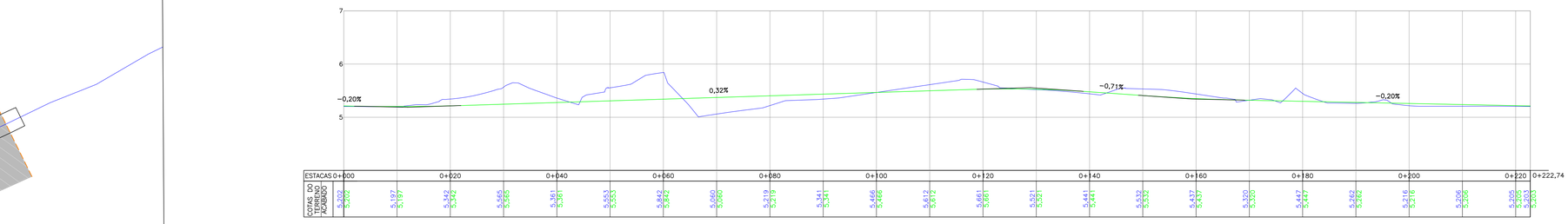
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 09
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 10
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO 04
ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (DRENAGEM):

- BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA (PROJETADO)
- ADUTORA EXISTENTE
- TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO PROJETADA
- BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADA
- POÇO DE VISITA EXISTENTE
- CAIXA COMPENSATÓRIA PROJETADA

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- REDE DE DRENAGEM PROJETADA

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/2024	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

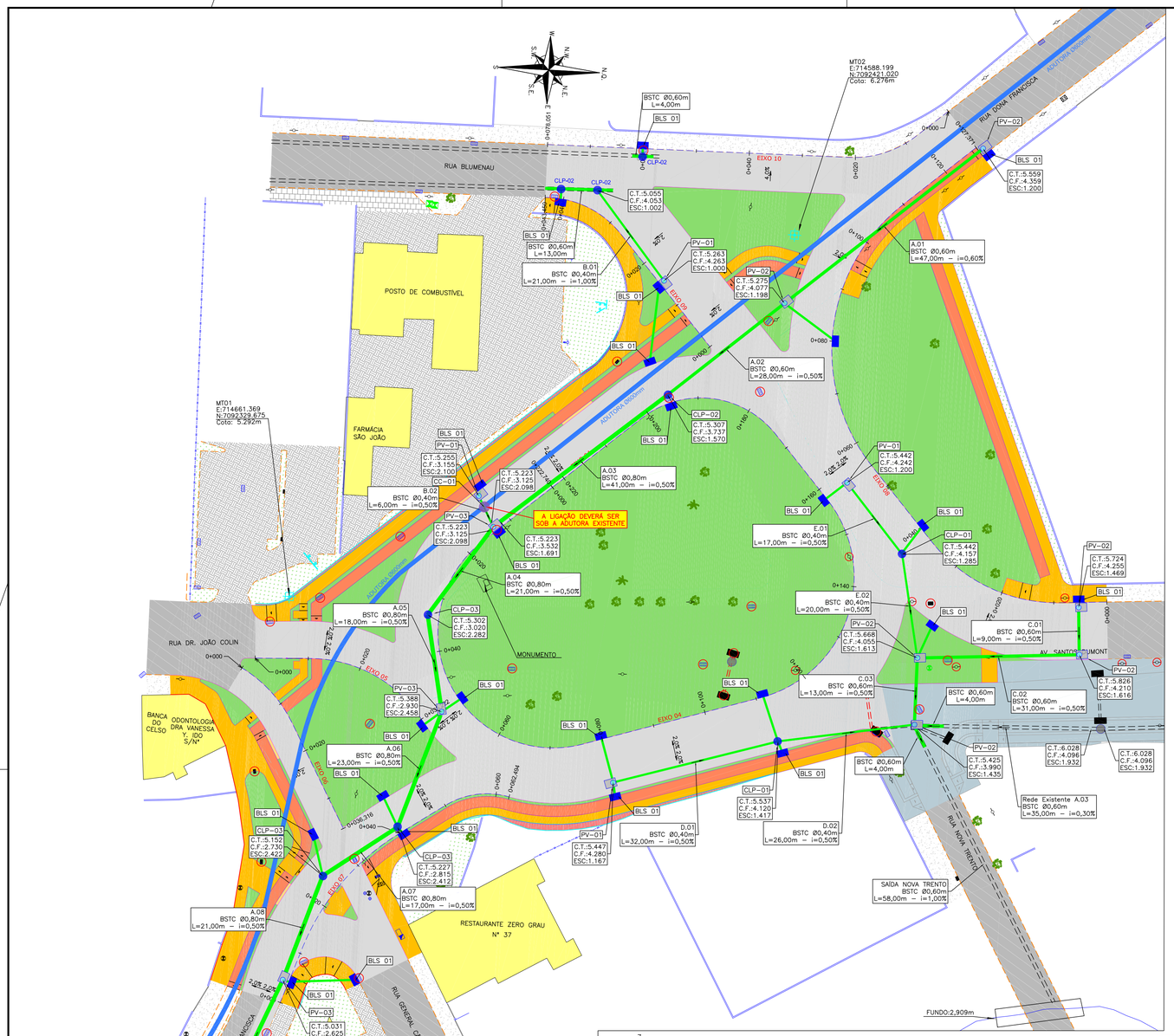
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 01/02

CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-03-PP-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

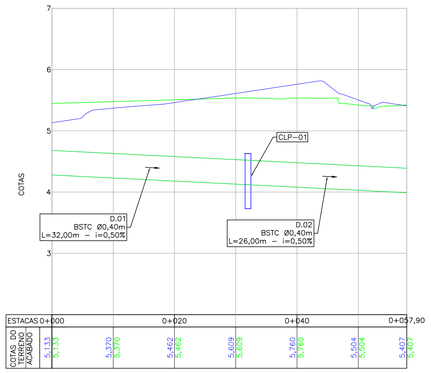
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162204-0 / pg. 48
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843)



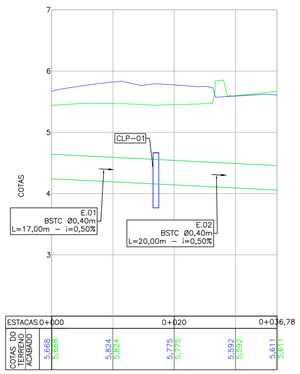
PERFIL LONGITUDINAL - REDE D

ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



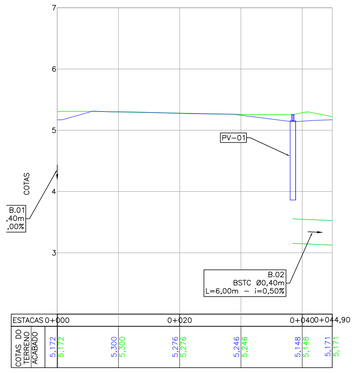
PERFIL LONGITUDINAL - REDE E

ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



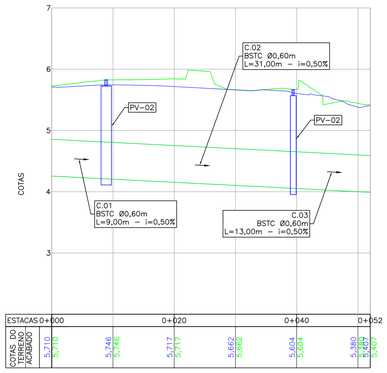
PERFIL LONGITUDINAL - REDE B

ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



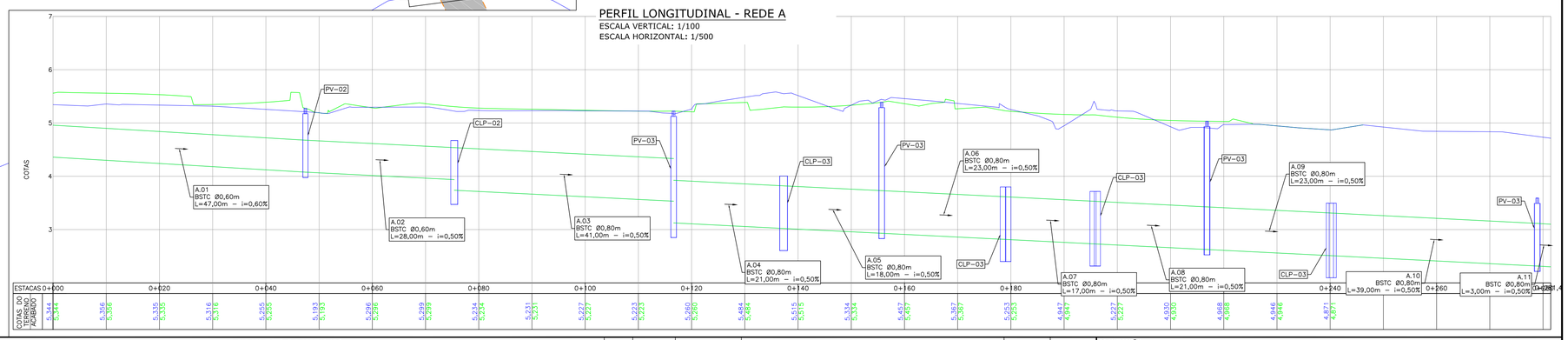
PERFIL LONGITUDINAL - REDE C

ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



PERFIL LONGITUDINAL - REDE A

ESCALA VERTICAL: 1/100
ESCALA HORIZONTAL: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PORTÃO A REMOVER
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO GRELHA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE ÁGUA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA/ESGOTO EXISTENTE
- POÇO DE VISITA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA DE ESGOTO EXISTENTE
- CAIXA DE TELEFONE EXISTENTE
- CAIXA ELÉTRICA EXISTENTE
- CAIXA INSPEÇÃO EXISTENTE
- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EXISTENTE
- CAIXA DE HIDRANTE
- OUTDOOR EXISTENTE
- PLACA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- SEMÁFORO EXISTENTE
- LUMINÁRIA EXISTENTE
- ÁRVORE/PALMEIRA/COQUEIRO
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO

LEGENDA (DRENAGEM):

- BUEIRO ASSENTADO EM LASTRO DE BRITA (PROJETADO)
- ADUTORA EXISTENTE
- TUBULAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- TUBULAÇÃO EXISTENTE
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PROJETADA
- CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM EXISTENTE
- BOCA DE LOBO PROJETADA
- BOCA DE LOBO COM ABERTURA NA GUIA EXISTENTE
- BOCA DE LOBO COM GRELHA EXISTENTE
- POÇO DE VISITA PROJETADA
- POÇO DE VISITA EXISTENTE
- CAIXA COMPENSATÓRIA PROJETADA

C.T.:COTA FINAL ACABADO
C.F.:COTA DE FUNDO DA TUBULAÇÃO
ESC:PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- REDE DE DRENAGEM PROJETADA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/2024	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA BAIXA E PERFIL LONGITUDINAL

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/02

CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-03-PP-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (SEI 24.0.162034-0 / pg. 49)
SEI 24.0.0004439843

DETALHE DO ASSENTAMENTO EM LASTRO DE BRITA
SEM ESCALA

ESPECIFICAÇÃO TUBO

TIPO	Ø TUBO (cm)	ESPECIFICAÇÃO
BSTC	Ø 30	PS–2
BSTC	Ø 40	PS–2
BSTC	Ø 60	PS–2
BSTC	Ø 80	PA–1
BSTC	Ø 100	PA–1
BSTC	Ø 120	PA–1
BSTC	Ø 150	PA–1

DETALHE ENCAIXE TUBULAÇÃO DE CONCRETO
SEM ESCALA

DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES PRÉ-MOLDADA (BLS-01)
ESCALA: 1:50

VISTA SUPERIOR

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO (BLS–01)						
h	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA BOCA DE LOBO	MEIO–FIO OU GUIA DE CONC. PRÉ–MOLDADO	ARGAMASSA 1:3 (m3)	FORMA TAMPA (m²)	AÇO TAMPA (kg)	CONCRETO 25 MPA (m3)
120	1,00	1,00	0,011	1,44	3,6	0,1152

CORTE–AA

CORTE–BB

DETALHE ARMADURA DA TAMPA

Aço	N	Diam (mm)	Quantidade	C. Unit. (m)	C. total (m)
CA50	1	6,3	9	0,84	7,56
CA50	2	6,3	6	1,14	6,84

Diam (mm)	Comp. (m)	Peso (kg)
6,3	14,4	3,6

DETALHE - BOCA DE LOBO SIMPLES MOLDADA *IN LOCO* (BLS)
ESCALA: 1/25

VISTA SUPERIOR

CORTE-AA

QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA BOCA DE LOBO SIMPLES MOLDADA IN LOCO						
	h	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m³)	BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA (m³)
BLS–01	84	0,04	0,7632	0,03	2,22	0,07
BLS–02	150	0,04	0,7632	0,03	3,96	0,12

CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS) COM GRELHA DE CONCRETO (TCC-01)
ESCALA 1:40

PLANTA
ESCALA 1:40

NERVURAS–PLANTA
ESCALA 1:40

CORTE–AA
ESCALA 1:40

CORTE–BB
ESCALA 1:40

	QUANTIDADES UNITÁRIAS (CAIXA)				
	CONCRETO fck ≥ 20 MPa (m³)				
	H (m)	ø = 40/60	ø = 80	ø = 100	ø = 120
	2,0	2,200/CCS01	2,100/CCS02	2,000/CCS03	1,900/CCS04
	2,5	2,750/CCS05	2,650/CCS06	2,550/CCS07	2,450/CCS08
	3,0	3,300/CCS09	3,200/CCS10	3,100/CCS11	3,000/CCS12
	3,5	3,850/CCS13	3,750/CCS14	3,650/CCS15	3,550/CCS16
	4,0	4,400/CCS17	4,300/CCS18	4,200/CCS19	4,100/CCS20
CÓDIGO	H (m)	AÇO–ø12,5kgf	FORMAS (m²)	ESCAVAÇÃO (m³)	APILOAMENTO(m³)
CCS01 a CCS04	2,0	7,00	20,30	15,000	5,000
CCS05 a CCS08	2,5	8,00	25,60	19,000	6,000
CCS09 a CCS12	3,0	10,00	30,90	23,000	7,000
CCS13 a CCS16	3,5	12,00	36,20	26,000	8,000
CCS17 a CCS20	4,0	13,00	41,50	30,000	9,000

TABELA DA ARMADURA

AÇO CA 50				
N	DIÂMETRO (mm)	COMPRIMENTO (m)	PESO UNITÁRIO (kg)	PESO TOTAL (kg)
1	8,00	2,46	0,40	0,98
2	8,00	2,74	0,40	1,10
3	5,00	3,04	0,16	0,49
4	5,00	2,76	0,16	0,44
			TOTAL	3,01

QUANTIDADES UNITÁRIAS (4 NERVURAS)		
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	m³	0,092
AÇO CA 50	kg	12,08
FORMAS	m²	1,38

OBSERVAÇÕES:
1. DIMENSÕES EM cm, BITOLA DAS BARRAS DE AÇO EM mm;
2. O DISPOSITIVO PODERÁ, OPCIONALMENTE, RECEBER A DESCARGA DE DRENOS RASOS OU PROFUNDOS;
3. O DISPOSITIVO APLICA–SE A QUALQUER TIPO DE SARJETA ESPECIFICADO, INCLUSIVE ÀS DE CANTEIRO CENTRAL. AJUSTAR, NA OBRA, A CONEXÃO DA SARJETA À CAIXA;
4. CONCRETO fck ≥ 20Mpa.

ESCORAMENTO PONTALETEAMENTO
FONTE: ABNT-NBR 12266/92
ESCALA: 1:100

TIPO DE ESCORAMENTO CONSIDERADO
CONFORME NBR 12.266/1992

DN REDE	PROFUNDIDADE DA REDE DE DRENAGEM		
	DESCONTÍNUO	CONTÍNUO	ESPECIAL
40 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
60 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
80 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
100 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
120 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m
150 cm	1,50 a 2,50 m	2,51 a 4,00 m	4,01 a 6,00 m

DETALHE MEIO-FIO - MFC 03
Escala 1/10

CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,0300 m3/m
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,0420 m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,5615 m2/m

NOTAS:

1 – DIMENSÕES EM CM;
2 – EM GERAL OS MEIOS–FIOS SERÃO PRÉ–MOLDADOS,
3 – AS QUANTIDADES DE FORMAS INDICADAS APLICAM–SE AO CASO DE MEIO–FIOS MOLDADOS "IN LOCO" POR PROCESSOS CONVENCIONAIS.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	SET/2024	J.F.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER	LUCAS	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
3. PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ–MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
DETALHES

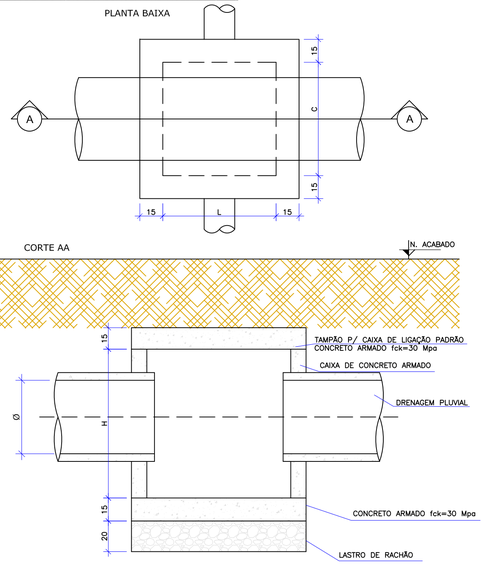
DATA: SET/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-03-DT-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/02

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0054439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 50

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM PRÉ-MOLDADA (CLP)
ESCALA: 1:25

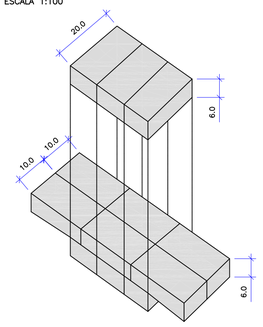


CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM SEM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

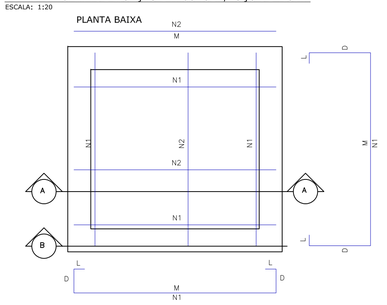
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - TAMPA						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 02	60	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 03	80	1,50	1,50	0,15	0,49	4,32
CLP 04	100	1,70	1,70	0,15	0,60	5,20
CLP 05	120	2,10	2,10	0,15	0,86	7,20
CLP 06	150	2,30	2,30	0,15	1,01	8,32

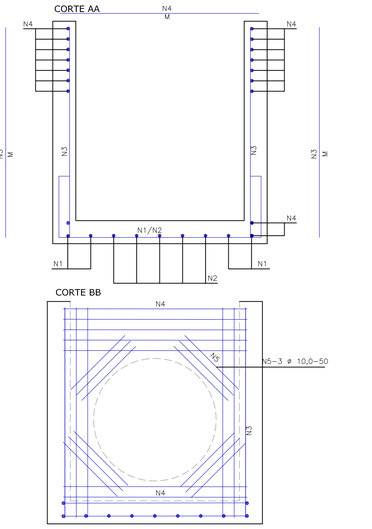
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM COM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	1,56	16,64	0,39
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	2,56	26,52	0,65
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	3,14	32,30	0,80
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	4,56	46,44	1,15
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	5,56	56,92	1,35

DETALHE DE AMARRAÇÃO DOS BLOCOS DE CONCRETO
ESCALA 1:100

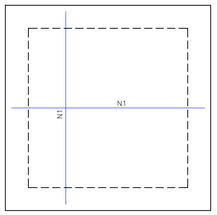


DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM/POÇO DE VISITA
ESCALA: 1:20

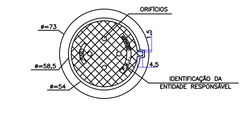




DETALHE - LAJE DA CAIXA DE LIGAÇÃO
ESCALA: 1:20



DETALHE - TAMPÃO DE FERRO
ESCALA: 1:25



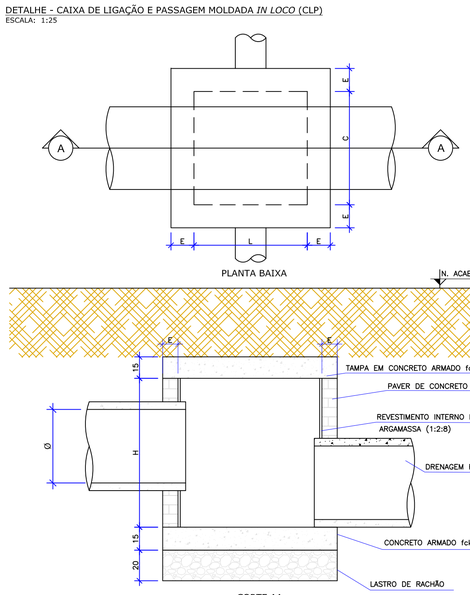
ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	N1	N2	N3	N4	N5
CLP-01/PV-01	8N1(32)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 c/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3 a/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-02/PV-02	8N1(226)Ø6.3 c/15; M=132, D=40, L=7	10N2(132)Ø6.3 a/15; M=132	40N3(152)Ø6.3 c/6; M=152	32N4(132)Ø6.3a/8; M=132	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-03/PV-03	8N1(266)Ø8.0 c/15; M=172, D=40, L=7	14N2(172)Ø8.0 c/15; M=172	56N3(182)Ø8.0 c/6; M=182	36N4(172)Ø8.0 c/6; M=172	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-04/PV-04	8N1(286)Ø8.0 c/15; M=192, D=40, L=7	18N2(192)Ø8.0 c/15; M=192	48N3(197)Ø8.0 c/6; M=197	28N4(192)Ø8.0 c/6; M=192	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-05/PV-05	8N1(326)Ø10.0 c/15; M=232, D=40, L=7	24N2(232)Ø10.0 c/15; M=232	56N3(232)Ø10.0 c/6; M=232	36N4(232)Ø10.0 c/5; M=232	12N5(50)Ø10.0; M=50
CLP-06/PV-06	8N1(346)Ø10.0 c/15; M=252, D=40, L=7	26N2(252)Ø10.0 c/15; M=252	48N3(262)Ø10.0 c/6; M=262	32N4(252)Ø10.0 c/5; M=252	12N5(50)Ø10.0; M=50

ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	N1
CLP-01	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP-02	14N1(132)Ø6.3 c/15; M=132
CLP-03	20N1(172)Ø8.0 c/15; M=172
CLP-04	22N1(192)Ø8.0 c/15; M=192
CLP-05	28N1(232)Ø10.0 c/15; M=232
CLP-06	30N1(252)Ø10.0 c/15; M=252

DETALHE - CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM MOLDADA *IN LOCO* (CLP)
ESCALA: 1:25

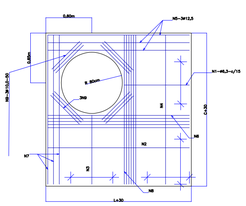


CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM SEM TAMPA								
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)	BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	0,29	0,84	0,39	6,50	0,20
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	0,29	0,84	0,39	6,50	0,20
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	0,49	1,08	0,65	21,12	0,32
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	0,60	1,20	0,80	25,90	0,39
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	0,86	1,44	1,15	37,80	0,57
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	1,01	1,56	1,35	47,04	0,71

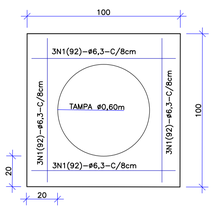
CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM - TAMPA						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 02	60	1,10	1,10	0,15	0,29	2,80
CLP 03	80	1,50	1,50	0,15	0,49	4,32
CLP 04	100	1,70	1,70	0,15	0,60	5,20
CLP 05	120	2,10	2,10	0,15	0,86	7,20
CLP 06	150	2,30	2,30	0,15	1,01	8,32

CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM COM TAMPA								
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)	BLOCOS DE CONCRETO (m²)	ARGAMASSA (m²)
CLP 01	40	1,10	1,10	1,30	0,59	3,64	0,39	6,50	0,20
CLP 02	60	1,10	1,10	1,30	0,59	3,64	0,39	6,50	0,20
CLP 03	80	1,50	1,50	1,60	0,97	5,40	0,65	21,12	0,32
CLP 04	100	1,70	1,70	1,75	1,20	6,40	0,80	25,90	0,39
CLP 05	120	2,10	2,10	2,10	1,73	8,64	1,15	37,80	0,57
CLP 06	150	2,30	2,30	2,40	2,03	9,88	1,35	47,04	0,71

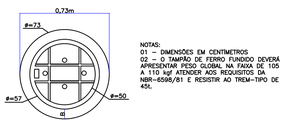
DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DO PV
ESCALA: 1:20



DETALHE - LAJE PARA TAMPÃO DE FERRO
ESCALA: 1:20



VISTA DO FUNDO
ESCALA: 1:25



NOTAS:
01 – DIMENSÕES EM CENTIMETROS
02 – O TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DEVERÁ APRESENTAR PESO GLOBAL NA FAIXA DE 105 A 110 kgf ATENDER AOS REQUISITOS DA NBR-6598/81 E RESISTIR AO TREM-TIPO DE 45t.

ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
PV-01	5N1(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6.3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6.3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
PV-02	5N1(132)Ø6.3 c/15; M=32	1N2(132)Ø6.3; M=132	5N3(32)Ø6.3 c/15; M=32	1N4(132)Ø6.3; M=132	3N5(132)Ø12.5; M=132	4N6(132)Ø6.3; M=132	3N7(132)Ø12.5; M=132	4N8(132)Ø6.3; M=132	12N9(50)Ø10; M=50
PV-03	5N1(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N2(172)Ø6.3; M=172	5N3(72)Ø6.3 c/15; M=72	4N4(172)Ø6.3; M=172	3N5(172)Ø12.5; M=172	4N6(172)Ø6.3; M=172	3N7(172)Ø12.5; M=172	4N8(172)Ø6.3; M=172	12N9(50)Ø10; M=50
PV-04	5N1(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N2(192)Ø6.3; M=192	5N3(92)Ø6.3 c/15; M=92	6N4(192)Ø6.3; M=192	3N5(192)Ø12.5; M=192	4N6(192)Ø6.3; M=192	3N7(192)Ø12.5; M=192	4N8(192)Ø6.3; M=192	12N9(50)Ø10; M=50
PV-05	5N1(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N2(232)Ø6.3; M=232	5N3(132)Ø6.3 c/15; M=132	8N4(232)Ø6.3; M=232	3N5(232)Ø12.5; M=232	5N6(232)Ø6.3; M=232	3N7(232)Ø12.5; M=232	5N8(232)Ø6.3; M=232	12N9(50)Ø10; M=50
PV-06	5N1(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N2(252)Ø6.3; M=252	5N3(152)Ø6.3 c/15; M=152	10N4(252)Ø6.3; M=252	3N5(252)Ø12.5; M=252	6N6(252)Ø8.0; M=252	3N7(252)Ø12.5; M=252	6N8(252)Ø8.0; M=252	12N9(50)Ø10; M=50

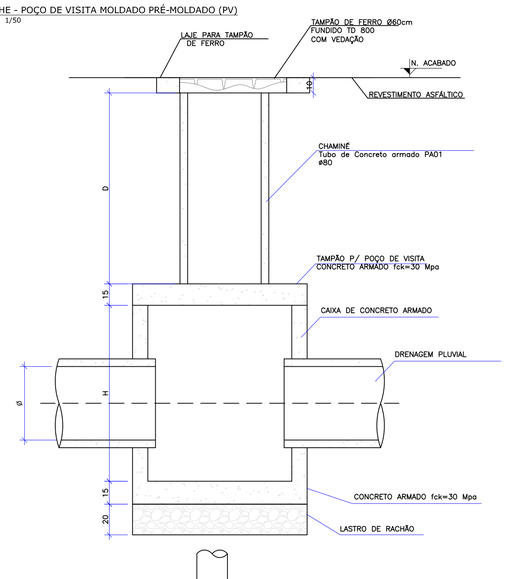
ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

	N1
PV-01 a PV-06	12N1(92)Ø6.3 c/8; M=92

RESUMO - ARMADURA DAS CAIXAS - SEM TAMPAS

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	(kg)
CLP-01/PV-01	134,3	-	6,0	36,8
CLP-02/PV-02	134,3	-	6,0	36,8
CLP-03/PV-03	-	209,2	6,0	86,5
CLP-04/PV-04	-	205,9	6,0	85,2
CLP-05/PV-05	-	-	301,4	186,1
CLP-06/PV-06	-	-	305,8	188,8

DETALHE - POÇO DE VISITA MOLDADO PRÉ-MOLDADO (PV)
ESCALA: 1/50



NOTA:
*PARA QUANTIDADE DE ARMADURAS, VER DETALHE DE ARMADURA

POÇO DE VISITA SEM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV 02	60	1,10	1,10	1,30	1,27	13,84	0,39
PV 03	80	1,50	1,50	1,60	2,07	22,20	0,65
PV 04	100	1,70	1,70	1,75	2,54	27,10	0,80
PV 05	120	2,10	2,10	2,10	3,70	39,24	1,15
PV 06	150	2,30	2,30	2,40	4,54	48,60	1,35

POÇO DE VISITA - TAMPA DO POÇO						
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV 02	60	1,10	1,10	0,15	0,22	2,67
PV 03	80	1,50	1,50	0,15	0,41	4,19
PV 04	100	1,70	1,70	0,15	0,52	5,07
PV 05	120	2,10	2,10	0,15	0,79	7,07
PV 06	150	2,30	2,30	0,15	0,94	8,19

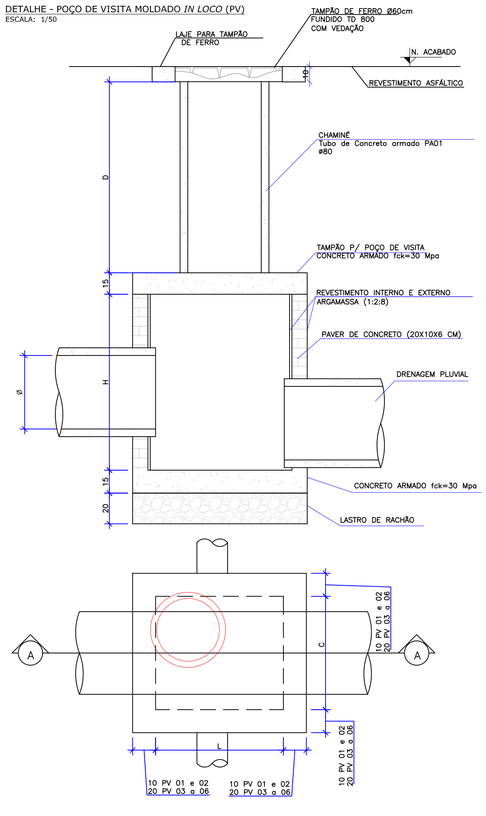
POÇO DE VISITA - TAMPA DA CHAMINÉ						
NOME DA CAIXA	Lado (m)	Ø INTERNO	Espessura da tampa (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	
PV 01	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 02	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 03	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 04	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 05	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	
PV 06	1,0	0,80	0,10	0,05	1,15	

POÇO DE VISITA COM TAMPA							
NOME DA CAIXA	Ø TUBO	C (m)	L (m)	H (m)	CONCRETO C30 (m³)	FORMA (m²)	LASTRO DE RACHÃO (m²)
PV 01	40	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV 02	60	1,10	1,10	1,30	1,54	17,66	0,39
PV 03	80	1,50	1,50	1,60	2,53	27,54	0,65
PV 04	100	1,70	1,70	1,75	3,12	33,32	0,80
PV 05	120	2,10	2,10	2,10	4,54	47,46	1,15
PV 06	150	2,30	2,30	2,40	5,53	57,94	1,35

QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ		
CÓDIGO	D TUBO ø0,80m (m)	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO (kg)
CPV–01	100	104
CPV–02	150	104
CPV–03	200	104
CPV–04	250	104
CPV–05	300	104
CPV–06	350	104
CPV–07	400	104

OBSERVAÇÕES:
01 – DIMENSÕES EM CENTIMETROS;
02 – QUANDO NECESSÁRIO, REALIZAR O ARRASAMENTO DOS TUBOS DE ø0,80m DA CHAMINÉ
03 – PARA AS QUANTIDADES DA LAJE PARA A TAMPA DE PV VERIFICAR O DETALHE DA ARMADURA

DETALHE - POÇO DE VISITA MOLDADO *IN LOCO* (PV)
ESCALA: 1/50



RESUMO - ARMADURA DA TAMPA DA CAIXA DE LIGAÇÃO

	Comprimento por diâmetro			Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	(kg)
CLP-01	18,5	-	-	4,6
CLP-02	18,5	-	-	4,6
CLP-03	-	34,4	-	13,6
CLP-04	-	42,3	-	16,8
CLP-05	-	-	65,0	40,2
CLP-06	-	-	75,6	46,7

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DA TAMPA DO POÇO DE VISITA

	Comprimento por diâmetro				Peso CA-50
	ø6.3 (m)	ø8 (m)	ø10 (m)	ø12,5 (m)	(kg)
PV-01	16,4		6	7,92	15,5
PV-02	16,4		6	7,92	15,5
PV-03	34,72		6	10,32	22,2
PV-04	47,6		6	11,52	26,6
PV-05	73,52		6,0	13,9	35,2
PV-06	65,6	30,24	6	15,12	46,4

RESUMO - ARMADURA DA LAJE DO TAMPÃO DE FERRO DO POÇO DE VISITA

	Comp. por diâmetro ø6.3 (m)	Peso CA-50 (kg)
PV-01	11,0	2,7
PV-02	11,0	2,7
PV-03	11,0	2,7
PV-04	11,0	2,7
PV-05	11,0	2,7
PV-06	11,0	2,7

TOTAL DE AÇO - POÇO DE VISITA

	Peso CA-50 (kg)			
	CAIXA	LAJE TAMPÃO PV	LAJE TAMPÃO DE FERRO	TOTAL
PV-01	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-02	36,8	15,5	2,7	55,0
PV-03	86,5	22,2	2,7	111,4
PV-04	85,2	26,6	2,7	114,5
PV-05	186,1	35,2	2,7	224,0
PV-06	188,8	46,4	2,7	237,9

TOTAL DE AÇO - CAIXA DE LIGAÇÃO

	Peso CA-50 (kg)		
	CAIXA	TAMPA	TOTAL
CLP-01	36,8	4,6	41,4
CLP-02	36,8	4,6	41,4
CLP-03	86,5	13,6	100,1
CLP-04	85,2	16,8	102,0
CLP-05	186,1	40,2	226,3
CLP-06	188,8	46,7	235,5

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	SET/2024	J.F.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER	LUCAS	VANDER
A	JUN/2024	LUIZA	APRESENTAÇÃO INICIAL	LUCAS	VANDER

NOTAS:
1. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
2. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.
3. PARA OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (CAIXAS DE INSPEÇÃO/PASSAGEM E BOCAS DE LOBO) ESTÁ PREVISTA A UTILIZAÇÃO DE CAIXAS PRÉ MOLDADAS DE CONCRETO. NOS CASOS ESPECÍFICOS E EXCEPCIONAIS EM QUE NÃO SEJA POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS PRÉ–MOLDADAS PODERÁ SER ACORDADO COM A FISCALIZAÇÃO A UTILIZAÇÃO DAS CAIXAS EM TIJOLO DE CONCRETO CONFORME DETALHES APRESENTADOS NESTE PROJETO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM
DETALHES

DATA: SET/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/02

CODIFICAÇÃO: DRE-10651-01-03-DT-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152,226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 51
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843)

12.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

12.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

LEGENDA (EXISTENTE):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR

LEGENDA (PROJETADO):

- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- X,X% SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- CANTEIRO PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- ESTRUTURA 01 – IMPLANTAÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 02 – RECONSTRUÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 03 – RECONSTRUÇÃO PARCIAL (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO – EXISTENTE/PROJETADO
- ESTRUTURA 05 – PAVIMENTO RÍGIDO (PARADA DE ÔNIBUS)
- ESTRUTURA 06 – TRANSIÇÃO (PARADA DE ÔNIBUS)
- ESTRUTURA 07 – TRANSIÇÃO CASCALHO PROJETADO E CASCALHO EXISTENTE
- ESTRUTURA 08 – PASSEIO DE CONCRETO COM TELA
- ESTRUTURA 09 – CICLOVIA DE CONCRETO COM TELA
- ESTRUTURA 10 – PARALELEPÍPEDO PROJETO

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. PARA INFORMAÇÕES SOBRE PASSEIOS, CICLOVIA, MEIO-FIO, BARREIRAS E VIGAS DE TRAVAMENTO, CONSULTAR PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES;
3. ELEMENTOS DE DRENAGEM NESTE PROJETO SÃO REPRESENTATIVOS, PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO DE DRENAGEM;
4. PARA DETALHES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO;
5. O CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA (DEFLEXÕES) PARA AS ESTRUTURAS PREVISTAS É APRESENTADO NO RELATÓRIO DO PROJETO;
6. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
7. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, DETALHES E SEÇÕES TRANVERSAIS TIPO

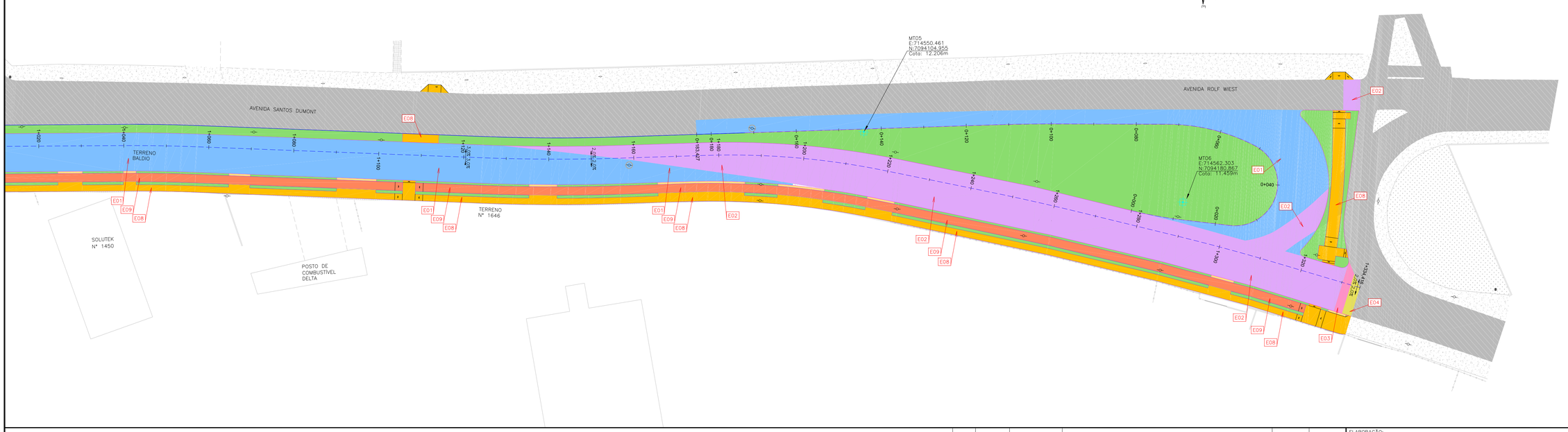
DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: PAV-10651-01-02-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 53

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA (EXISTENTE):

- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR

LEGENDA (PROJETADO):

- MEIO FIO COM SARJETA PROJETADO
- MEIO FIO SEM SARJETA PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- CANTEIRO PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- ESTRUTURA 01 – IMPLANTAÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 02 – RECONSTRUÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 03 – RECONSTRUÇÃO PARCIAL (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO – EXISTENTE/PROJETADO
- ESTRUTURA 05 – PAVIMENTO RÍGIDO (PARADA DE ÔNIBUS)
- ESTRUTURA 06 – TRANSIÇÃO (PARADA DE ÔNIBUS)
- ESTRUTURA 07 – TRANSIÇÃO CASCALHO PROJETADO E CASCALHO EXISTENTE
- ESTRUTURA 08 – PASSEIO DE CONCRETO COM TELA
- ESTRUTURA 09 – CICLOVIA DE CONCRETO COM TELA
- ESTRUTURA 10 – PARALELEPÍPEDO PROJETO

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. PARA INFORMAÇÕES SOBRE PASSEIOS, CICLOVIA, MEIO-FIO, BARREIRAS E VIGAS DE TRAVAMENTO, CONSULTAR PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES;
3. ELEMENTOS DE DRENAGEM NESTE PROJETO SÃO REPRESENTATIVOS, PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO DE DRENAGEM;
4. PARA DETALHES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO;
5. O CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA (DEFLEXÕES) PARA AS ESTRUTURAS PREVISTAS É APRESENTADO NO RELATÓRIO DO PROJETO;
6. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
7. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, DETALHES E SEÇÕES TRANVERSAIS TIPO

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

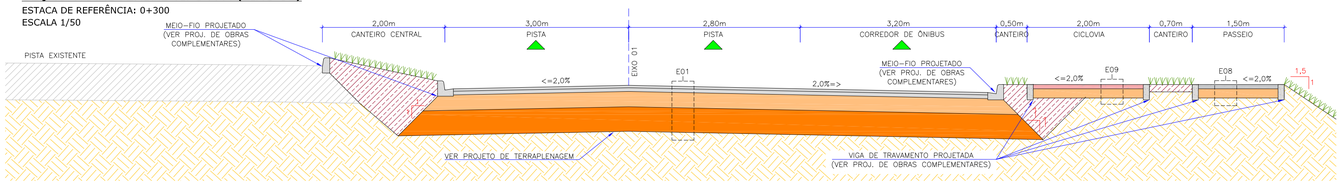
CODIFICAÇÃO: PAV-10651-01-02-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 02/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 54

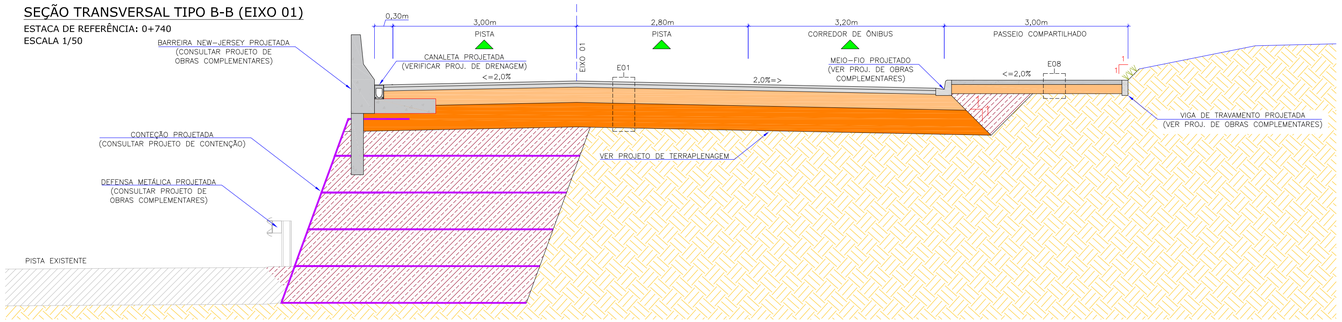
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO A-A (EIXO 01)

ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+300
ESCALA 1/50



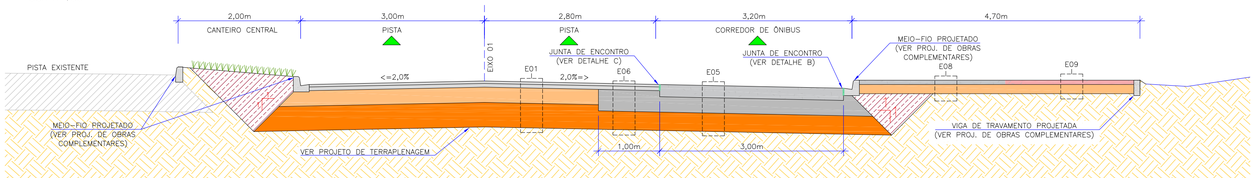
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO B-B (EIXO 01)

ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+740
ESCALA 1/50



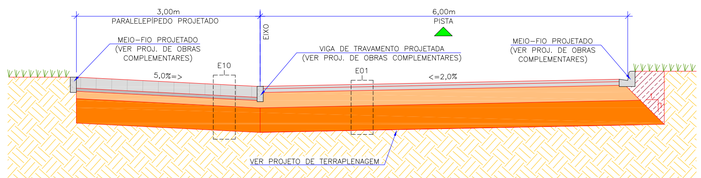
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO C-C (EIXO 01)

ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+280
ESCALA 1/50



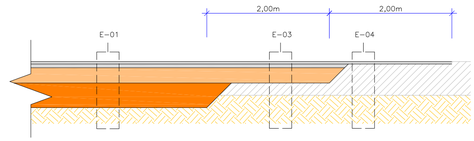
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO D-D

ESCALA 1/50



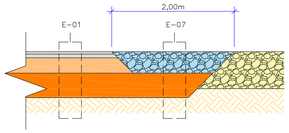
DETALHE - PERFIL LONGITUDINAL DA TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTO FLEXÍVEL PROJETADO E PAVIMENTO FLEXÍVEL EXISTENTE

Escala: 1/50



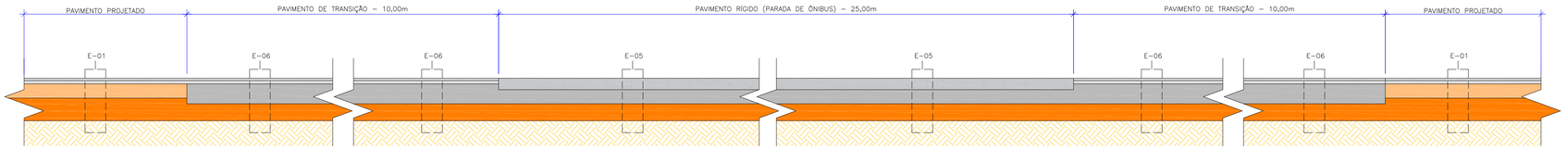
DETALHE - PERFIL LONGITUDINAL DA TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTO FLEXÍVEL PROJETADO E VIA DE CASCALHO EXISTENTE

Escala: 1/50



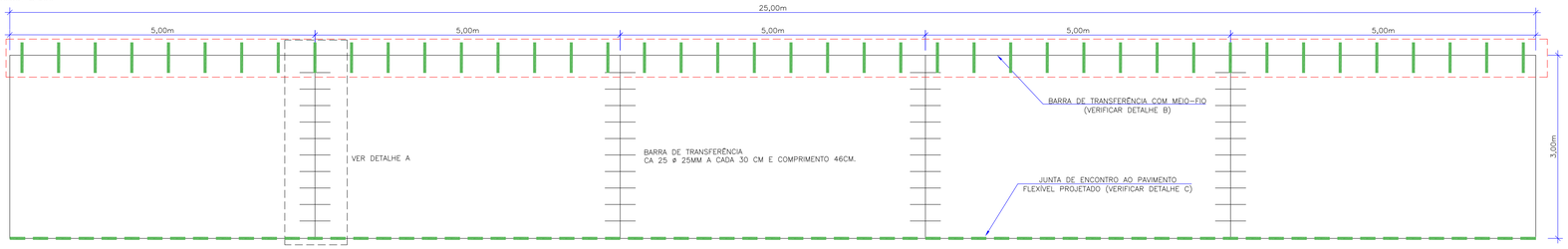
DETALHE - PERFIL LONGITUDINAL DA TRANSIÇÃO ENTRE PARADA DE ÔNIBUS E PAVIMENTO FLEXÍVEL

Escala: 1/50



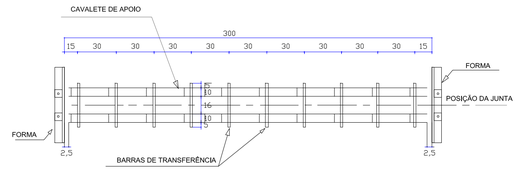
PLANTA BAIXA - PAVIMENTO RÍGIDO NAS PARADAS DE ÔNIBUS (PLACA EM CONCRETO)

Escala: 1/100



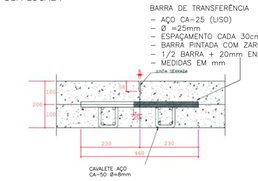
DETALHE A - DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA (EM cm)

ESCALA: 1/25



JUNTA TRANSVERSAL DE RETRAÇÃO (mm)

SEM ESCALA

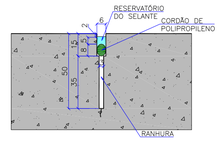


CAVALETE DE APOIO DA BARRA (mm)

SEM ESCALA

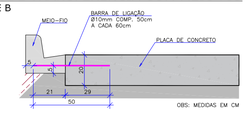
JUNTA SERRADA (mm)

SEM ESCALA



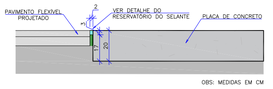
BARRA DE TRANSFERÊNCIA COM MEIO FIO

DETALHE B



JUNTAS DE ENCONTRO

DETALHE C



LEGENDA (SEÇÕES E DETALHES):

- SUBLEITO
- REATERRO
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLTICO
- BRITA GRADUADA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO
- CASCALHO PROJETADO
- CASCALHO EXISTENTE
- CONCRETO
- CONCRETO PIGMENTADO
- ENLEIVAMENTO EM GRAMA
- HIDROSSEMEADURA
- CONTENÇÃO PROJETADA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. PARA INFORMAÇÕES SOBRE PASSEIOS, CICLOVIA, MEIO-FIO, BARREIRAS E VIGAS DE TRAVAMENTO, CONSULTAR PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES;
3. ELEMENTOS DE DRENAGEM NESTE PROJETO SÃO REPRESENTATIVOS, PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO DE DRENAGEM;
4. PARA DETALHES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO;
5. O CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA (DEFLEXÕES) PARA AS ESTRUTURAS PREVISTAS É APRESENTADO NO RELATÓRIO DO PROJETO;
6. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
7. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, DETALHES E SEÇÕES TRANVERSAIS TIPO

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: PAV-10651-01-02-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 03/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 55

ESTRUTURAS:

ESTRUTURA - 01 - IMPLANTAÇÃO - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
8		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 02 - RECONSTRUÇÃO TOTAL - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECANICA DE ASFALTO	10,0 cm	DNIT 085/2006-ES
2		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	15,0 cm	DNIT 085/2006-ES
3		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	50,0 cm	DNIT 106/2009-ES
			TOTAL	75,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
8		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 03 - RECONSTRUÇÃO PARCIAL - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECANICA DE ASFALTO	10,0 cm	DNIT 085/2006-ES
2		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	15,0 cm	DNIT 085/2006-ES
3		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	10,0 cm	DNIT 106/2009-ES
			TOTAL	35,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		FUNDAÇÃO	ESTRUTURA REMANESCENTE	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	35,0 cm	

ESTRUTURA - 04 - TRANSIÇÃO - EXISTENTE/PROJETADO

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	FRESAGEM DESCONTÍNUA A FRIO	4,0 cm	DNIT 159/2011-ES
			TOTAL	4,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		FUNDAÇÃO	ESTRUTURA EXISTENTE	-	-
			TOTAL	4,0 cm	

ESTRUTURA - 05 - PAVIMENTO RÍGIDO - PARADA DE ONIBUS

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO E BASE	PLACA DE CONCRETO SIMPLES (1) (2)	20,0 cm	DNIT 047/2004-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		SUB-BASE	BRITA GRADUADA TRADADA COM CIMENTO (4%)	25,0 cm	DER/PR ES-PA 16/23
4		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
5		REFORÇO	RACHÃO	30,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
6		FUNDAÇÃO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 06 - TRANSIÇÃO - PARADA DE ONIBUS

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA TRADADA COM CIMENTO (4%)	35,0 cm	DER/PR ES-PA 16/23
7		SUB-BASE	RACHÃO	30,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
8		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 07 - TRANSIÇÃO - ACESSO DE CASCALHO

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO E BASE	CASCALHO (COM REAPROVEITAMENTO)	35,0 cm	-
2		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
3		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 08 - PASSEIO DE CONCRETO REFORÇADO COM TELA

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO COM TELA Q196 - FCK 25MPA	7,0 cm	AZ-EP 01/2024
2		BASE	LASTRO DE BRITA	15,0 cm	AZ-EP 01/2024
3		FUNDAÇÃO	CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	22,0 cm	

ESTRUTURA - 09 - CICLOVIA DE CONCRETO PIGMENTADO REFORÇADO COM TELA

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO COM TELA Q196 - FCK 25MPA (1)	7,0 cm	AZ-EP 01/2024
2		BASE	LASTRO DE BRITA	15,0 cm	AZ-EP 01/2024
3		FUNDAÇÃO	CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	22,0 cm	

ESTRUTURA - 10 - PARALELEPÍPEDO

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	PARALELEPÍPEDO	18,0 cm	NBR 15953:2011
2		ASSENTAMENTO	PÓ DE PEDRA	5,0 cm	NBR 15953:2011
3		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	12,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
4		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
			TOTAL	75,0 cm	

RESUMO DOS QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESTRUTURA	PRINCIPAL	REC. TOTAL	REC. PARCIAL	TRANSIÇÃO AE	PAR. ONIBUS	TRANSIÇÃO PO	ACESSO CASC.	PARALELEP.	TOTAL
			E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	E-10	
		ÁREA (m²)	11.447,00	2.611,00	156,00	153,00	225,00	316,00	316,00	40,00	
REVESTIMENTO (1) FLEXÍVEL	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	ESP (m)	**0,040**	**0,040**	**0,040**	**0,040**		**0,040**			589,92 m³
		COEFICIENTE	1,004	1,004	1,002	1,000		1,007			
		VOLUME (m³)	459,92	104,90	6,25	6,12		12,72			
PINTURA DE LIGAÇÃO (1)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C										14.812,87 m²
		COEFICIENTE	1,009	1,009	1,004	1,000		1,013			
		ÁREA (m²)	11.548,75	2.634,21	156,69	153,00		320,21			
REVESTIMENTO (2) FLEXÍVEL	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	ESP (m)	**0,060**	**0,060**	**0,060**			**0,060**			885,44 m³
		COEFICIENTE	1,016	1,016	1,008			1,023			
		VOLUME (m³)	697,50	159,10	9,43			19,40			
REVESTIMENTO E BASE (PAVIMENTO RIGIDO)	PLACA DE CONCRETO SIMPLES (fctk,m = 4,5MPa) AOS 28 DIAS, ESP 20CM	ESP (m)					**0,200**				225,00 m³
		ÁREA (m²)					225,000				
REVESTIMENTO E BASE (TRANSIÇÃO)	CASCALHO (COM REAPROVEITAMENTO)	ESP (m)							**0,350**		130,88 m³
		COEFICIENTE							1,183		
		VOLUME (m³)							130,877		
PINTURA DE LIGAÇÃO (2)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C										15.094,67 m²
		COEFICIENTE	1,022	1,022	1,011		1,067	1,033			
		ÁREA (m²)	11.701,378	2.669,022	157,733		240,000	326,533			
IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI										15.094,67 m²
		COEFICIENTE	1,022	1,022	1,011		1,067	1,033			
		ÁREA (m²)	11.701,378	2.669,022	157,733		240,000	326,533			
BASE (FLEXÍVEL)	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	ESP (m)	**0,250**	**0,250**	**0,250**						3.730,20 m³
		COEFICIENTE	1,050	1,050	1,025						
		VOLUME (m³)	3.004,838	685,388	39,975						
SUB-BASE (RÍGIDO)	BRITA GRADUADA TRADADA COM CIMENTO (4%)	ESP (m)					**0,250**	**0,350**			182,29 m³
		COEFICIENTE					1,108	1,084			
		VOLUME (m³)					62,344	119,939			
SUB-BASE (FLEXÍVEL) OU REFORÇO (RÍGIDO)	RACHÃO	ESP (m)	**0,400**	**0,400**			**0,300**	**0,300**	**0,400**	**0,400**	6.672,95 m³
		COEFICIENTE	1,122	1,122			1,200	1,200	1,183	1,133	
		VOLUME (m³)	5.138,431	1.172,049			81,000	113,760	149,573	18,133	
SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)										17.634,32 m²
		COEFICIENTE	1,167	1,167	1,039		1,250	1,250	1,250		
		ÁREA (m²)	13.354,833	3.046,167	162,067		281,250	395,000	395,000		
BORDO DO PAVIMENTO	REATERRO										2.785,04 m³
		SEÇÃO (m³/m)	1,730	1,730			0,459	0,459			
		VOLUME (m³)	2.200,368	501,892			34,425	48,348			
PARALELEPÍPEDO PROJETADO	PARALELEPÍPEDO										40,00 m²
		COEFICIENTE								1,000	
		ÁREA (m²)								40,000	
REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ASFALTO	ESP (m)		**0,100**	**0,100**						276,70 m³
		VOLUME (m³)		261,100	15,600						
REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	ESP (m)		**0,150**	**0,150**						2.767,00 m²
		ÁREA (m²)		2.611,000	156,000						
REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	ESP (m)		**0,500**	**0,100**						1.321,10 m³
		VOLUME (m³)		1.305,500	15,600						
REMOÇÃO	FRESAGEM DESCONTÍNUA (ESP 4CM)	ESP (m)				**0,040**					153,00 m²
		ÁREA (m²)				153,000					

NOTA: coeficientes = adicional das cunhas das camadas de pavimentação, mais informações no relatório

LEGENDA (SEÇÕES E DETALHES):

- SUBLEITO
- REATERRO
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- CONCRETO ASFÁLTICO
- BRITA GRADUADA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA TRATADA COM CIMENTO
- CASCALHO PROJETADO
- CASCALHO EXISTENTE
- CONCRETO
- CONCRETO PIGMENTADO
- ENLEIVAMENTO EM GRAMA
- HIDROSSEMEADURA
- CONTENÇÃO PROJETADA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	RODRIGO	VANDER
A	MAI/24	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. PARA INFORMAÇÕES SOBRE PASSEIOS, CICLOVIA, MEIO-FIO, BARREIRAS E VIGAS DE TRAVAMENTO, CONSULTAR PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES;
3. ELEMENTOS DE DRENAGEM NESTE PROJETO SÃO REPRESENTATIVOS, PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO DE DRENAGEM;
4. PARA DETALHES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESPECÍFICO;
5. O CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA (DEFLEXÕES) PARA AS ESTRUTURAS PREVISTAS É APRESENTADO NO RELATÓRIO DO PROJETO;
6. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
7. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, DETALHES E SEÇÕES TRANVERSAIS TIPO

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: PAV-10651-01-02-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 04/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 56
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0021439843)

12.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500

RESUMO DOS QUANTITATIVOS DE PAVIMENTAÇÃO

DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESTRUTURA	PRINCIPAL	REC. TOTAL	REC. PARCIAL	TRANSIÇÃO AE	PAR. ONIBUS	TRANSIÇÃO PO	ACESSO CASC.	TOTAL
			E-01	E-02	E-03	E-04	E-05	E-06	E-07	
		ÁREA (m²)	2.176,00	1.254,00	1.688,00	465,00	0,00	0,00	0,00	
REVESTIMENTO (1) FLEXÍVEL	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	ESP (m)	**0,040**	**0,040**	**0,040**	**0,040**				224,08 m³
		COEFICIENTE	1,004	1,004	1,002	1,000				
		VOLUME (m³)	87,43	50,38	67,67	18,60				
PINTURA DE LIGAÇÃO (1)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C									5.621,00 m²
		COEFICIENTE	1,009	1,009	1,004	1,000				
		ÁREA (m²)	2.195,34	1.265,15	1.695,50	465,00				
REVESTIMENTO (2) FLEXÍVEL	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	ESP (m)	**0,060**	**0,060**	**0,060**					311,07 m³
		COEFICIENTE	1,016	1,016	1,008					
		VOLUME (m³)	132,59	76,41	102,07					
REVESTIMENTO E BASE (PAVIMENTO RÍGIDO)	PLACA DE CONCRETO SIMPLES (fckm = 4,5MPa) AOS 28 DIAS, ESP 20CM	ESP (m)								0,00 m³
		ÁREA (m²)								
REVESTIMENTO E BASE (TRANSIÇÃO)	CASCALHO (COM REAPROVEITAMENTO)	ESP (m)								0,00 m³
		COEFICIENTE								
		VOLUME (m³)								
PINTURA DE LIGAÇÃO (2)	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C									5.212,98 m²
		COEFICIENTE	1,022	1,022	1,011					
		ÁREA (m²)	2.224,356	1.281,867	1.706,756					
IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI									5.212,98 m²
		COEFICIENTE	1,022	1,022	1,011					
		ÁREA (m²)	2.224,356	1.281,867	1.706,756					
BASE (FLEXÍVEL)	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	ESP (m)	**0,250**	**0,250**	**0,250**					1.332,93 m³
		COEFICIENTE	1,050	1,050	1,025					
		VOLUME (m³)	571,200	329,175	432,550					
SUB-BASE (RÍGIDO)	BRITA GRADUADA TRADADA COM CIMENTO (4%)	ESP (m)								0,00 m³
		COEFICIENTE								
		VOLUME (m³)								
SUB-BASE (FLEXÍVEL) OU REFORÇO (RÍGIDO)	RACHÃO TRAVADO COM PÓ DE PEDRA	ESP (m)	**0,400**	**0,400**						1.539,69 m³
		COEFICIENTE	1,122	1,122						
		VOLUME (m³)	976,782	562,907						
SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)									5.755,32 m²
		COEFICIENTE	1,167	1,167	1,039					
		ÁREA (m²)	2.538,667	1.463,000	1.753,644					
BORDO DO PAVIMENTO	REATERRO									659,33 m³
		SEÇÃO (m³/m)	1,730	1,730						
		VOLUME (m³)	418,276	241,047						
REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ASFALTO	ESP (m)		**0,100**	**0,100**					294,20 m³
		VOLUME (m³)		125,400	168,800					
REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	ESP (m)		**0,150**	**0,150**					2.942,00 m²
		ÁREA (m²)		1.254,000	1.688,000					
REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	ESP (m)		**0,500**	**0,100**					795,80 m³
		VOLUME (m³)		627,000	168,800					
REMOÇÃO	FRESAGEM DESCONTÍNUA (ESP 4CM)	ESP (m)				**0,040**				465,00 m²
		ÁREA (m²)				465,000				

ESTRUTURAS:

ESTRUTURA - 01 - IMPLANTAÇÃO - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
8		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 02 - RECONSTRUÇÃO TOTAL - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECANICA DE ASFALTO	10,0 cm	DNIT 085/2006-ES
2		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	15,0 cm	DNIT 085/2006-ES
3		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	50,0 cm	DNIT 106/2009-ES
			TOTAL	75,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		SUB-BASE	RACHÃO	40,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 03/15
8		SUBLEITO	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (100% PN)	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	75,0 cm	

ESTRUTURA - 03 - RECONSTRUÇÃO PARCIAL - PISTA PRINCIPAL

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	DEMOLIÇÃO MECANICA DE ASFALTO	10,0 cm	DNIT 085/2006-ES
2		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE BLOCOS DE PARALELEPÍPEDO	15,0 cm	DNIT 085/2006-ES
3		REMOÇÃO	REMOÇÃO DE CAMADA DE SOLO	10,0 cm	DNIT 106/2009-ES
			TOTAL	35,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B	6,0 cm	DNIT 031/2006-ES
4		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
5		IMPRIMAÇÃO	EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO	-	DNIT 144/2012-ES
6		BASE	BRITA GRADUADA SIMPLES (FAIXA I)	25,0 cm	DEINFRA-SC ES-P 11/16
7		FUNDAÇÃO	ESTRUTURA REMANESCENTE	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	35,0 cm	

ESTRUTURA - 04 - TRANSIÇÃO - EXISTENTE/PROJETADO

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REMOÇÃO	FRESAGEM DESCONTÍNUA A FRIO	4,0 cm	DNIT 159/2011-ES
			TOTAL	4,0 cm	
ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C	4,0 cm	DNIT 031/2006-ES
2		PINTURA DE LIGAÇÃO	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	-	DNIT 145/2012-ES
3		FUNDAÇÃO	ESTRUTURA EXISTENTE	-	-
			TOTAL	4,0 cm	

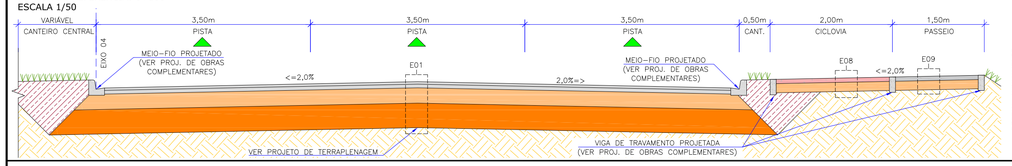
ESTRUTURA - 08 - PASSEIO DE CONCRETO REFORÇADO COM TELA

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO COM TELA Q196 - FCK 25MPA	7,0 cm	AZ-EP 01/2024
2		BASE	LASTRO DE BRITA	15,0 cm	AZ-EP 01/2024
3		FUNDAÇÃO	CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	22,0 cm	

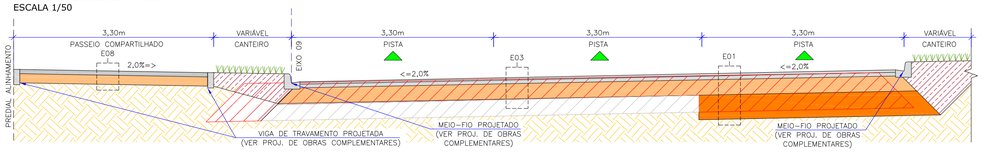
ESTRUTURA - 09 - CICLOVIA DE CONCRETO PIGMENTADO REFORÇADO COM TELA

ITEM	LEGENDA	DESCRIÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA	ESPECIFICAÇÃO
1		REVESTIMENTO	CONCRETO COM TELA Q196 - FCK 25MPA (1)	7,0 cm	AZ-EP 01/2024
2		BASE	LASTRO DE BRITA	15,0 cm	AZ-EP 01/2024
3		FUNDAÇÃO	CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM	-	DNIT 137/2010-ES
			TOTAL	22,0 cm	

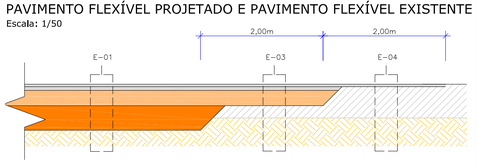
SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO A-A (EIXO 04)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+100
ESCALA 1/50



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO B-B (EIXO 09)
ESTACA DE REFERÊNCIA: 0+020
ESCALA 1/50



DETALHE - PERFIL LONGITUDINAL DA TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTO FLEXÍVEL PROJETADO E PAVIMENTO FLEXÍVEL EXISTENTE
Escala: 1/50



LEGENDA (EXISTENTE):
- ALINHAMENTO PREDIAL
- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- EDIFICAÇÃO ATINGIDA
- ITEM A REMOVER/REALOCAR

LEGENDA (PROJETADO):
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- X,X% X,X% SUPERELEVAÇÃO DA PISTA
- CANTEIRO PROJETADO
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- CRISTA PC — TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- CRISTA PC — TALUDE DE CORTE PROJETADO
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- ESTRUTURA 01 – IMPLANTAÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 02 – RECONSTRUÇÃO (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 03 – RECONSTRUÇÃO PARCIAL (PISTA PRINCIPAL)
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO – EXISTENTE/PROJETADO
- ESTRUTURA 07 – PASSEIO DE CONCRETO COM TELA
- ESTRUTURA 08 – CICLOVIA DE CONCRETO COM TELA

LEGENDA (SEÇÕES E DETALHES):
- SUBLEITO
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO A REMOVER
- REATERRO
- CONCRETO ASFÁLTICO
- BRITA GRADUADA
- MACADAME SECO
- ENLEIVAMENTO EM GRAMA

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. PARA INFORMAÇÕES SOBRE PASSEIOS, CICLOVIA, MEIO–FIO, BARREIRAS E VIGAS DE TRAVAMENTO, CONSULTAR PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES;
3. ELEMENTOS DE DRENAGEM NESTE PROJETO SÃO REPRESENTATIVOS, PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR PROJETO DE DRENAGEM;
4. PARA DETALHES DAS ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO, CONSULTAR PROJETO ESPECIFICO;
5. O CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRA (DEFLEXÕES) PARA AS ESTRUTURAS PREVISTAS É APRESENTADO NO RELATÓRIO DO PROJETO;
6. ESTE DESENHO CONTEM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO;
7. PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTAR O RELATÓRIO.

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER	GLAUCIANO	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER	GLAUCIANO	VANDER
A	JUN/2024	RURIK	APRESENTAÇÃO INICIAL	GLAUCIANO	VANDER

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO - INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA E DETALHES

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: PAV-10651-01-03-DE-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 58
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (00)2439843

13.0 - PROJETO DE SINALIZAÇÃO

13.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500

SUBESTAÇÃO JOINVILLE IV CELESC

AVENIDA SANTOS DUMONT

RUA PARANAGUÁ

RUA PINHAIS

RUA PASTOR SCHUFFER

POSTE DE ALTA TENSÃO Nº 233

POSTE DE ALTA TENSÃO

R-32/C3 TERMINAL

R-32/C2 TERMINAL

R-24a

R-25d

R-21b/C1

A-21e

A-21b

R-19

R-26

R-2

R-32

R-34

PIRELLI CAMPNEUS Nº186

PIONEER Nº196

SINPRO NORTE Nº 208

C.A. Nº 220

C.A. Nº 290

C.A. Nº 532

IGREJA PARÓQUIA SÃO MATEUS Nº 324

TRANSTUSA Nº 450

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500

AVENIDA SANTOS DUMONT

RUA SALVIO A. RIBEIRO

RUA DOM BOSCO

RUA OTTO BENNACK

PONTO DE ÔNIBUS

POSTE DE ALTA TENSÃO

R-32/C2 TERMINAL

R-5c/C1 Ônibus

R-24o

R-25o

R-1 PARE

R-24a

R-24o

A-32b

A-30b

R-32

R-19

R-34

R-25b

R-25d

R-34

R-24b

R-1 PARE

LIFAN MOTORS Nº 520

TERRENO BALDIO

CONVENIÊNCIA Nº 632

SUCATA Nº 665

LANCHONETE S/ Nº

ACOUSA Nº 698

LANCHONETE Nº 731

MEIJU ATACADO Nº 770

EDIFÍCIO MARTINS Nº 800

ESTACIONAMENTO

LEGENDA:

- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (1x1x1) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6x3) COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 9,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 2,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA CORREDOR DE ÔNIBUS COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- ÁREA DE BLOQUEIO CORREDOR DE ÔNIBUS PROJETADA
- TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS
- PLACA DE UM SUPORTE PROJETADA
- SEMI PÓRTICO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)
- •PARA POSICIONAMENTO DAS TACHAS/TACHÕES NOS ZEBRADOS VERIFICAR OS DETALHES

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PLANTA BAIXA

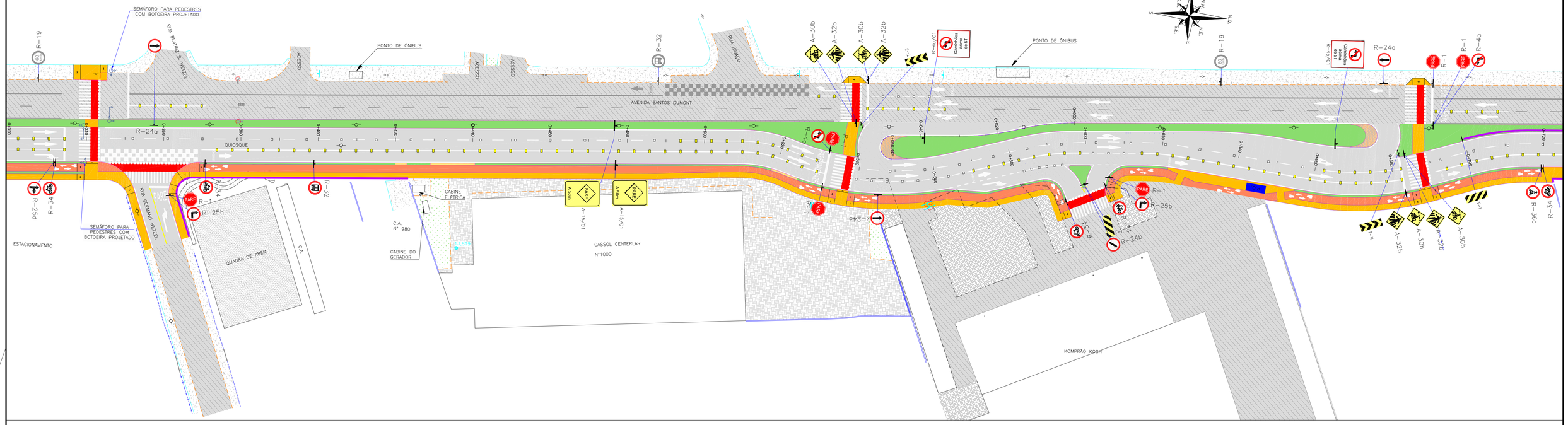
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-02-PB-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 01/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

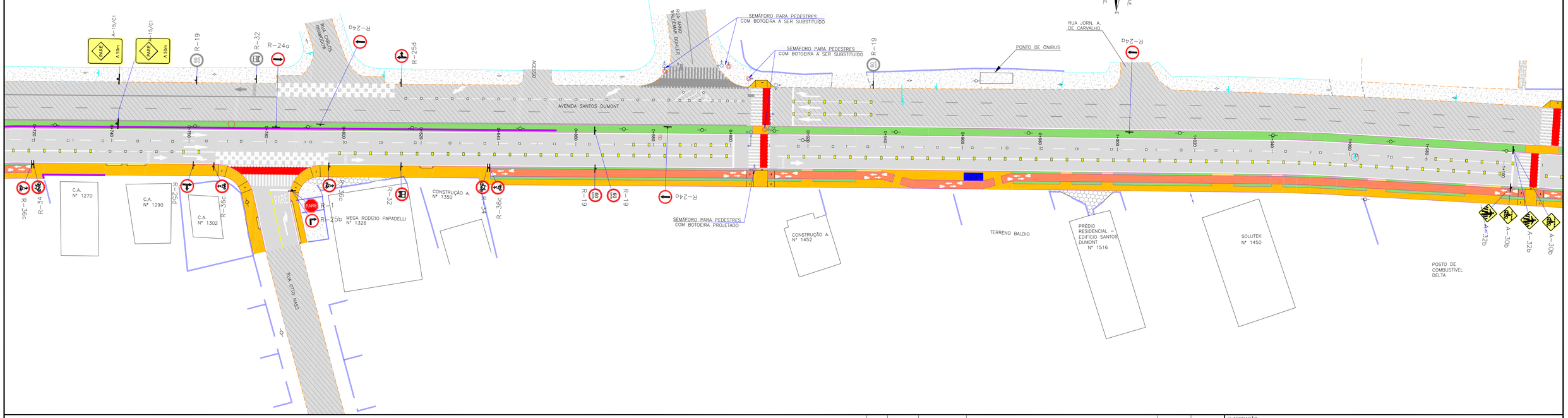
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 60

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



LEGENDA:

- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (1x1x1) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6x3) COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 9,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 2,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA CORREDOR DE ÔNIBUS COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- ÁREA DE BLOQUEIO CORREDOR DE ÔNIBUS PROJETADA
- TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS
- PLACA DE UM SUPORTE PROJETADA
- SEMI PÓRTICO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)
- •PARA POSICIONAMENTO DAS TACHAS/TACHÕES NOS ZEBRADOS VERIFICAR OS DETALHES

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PLANTA BAIXA

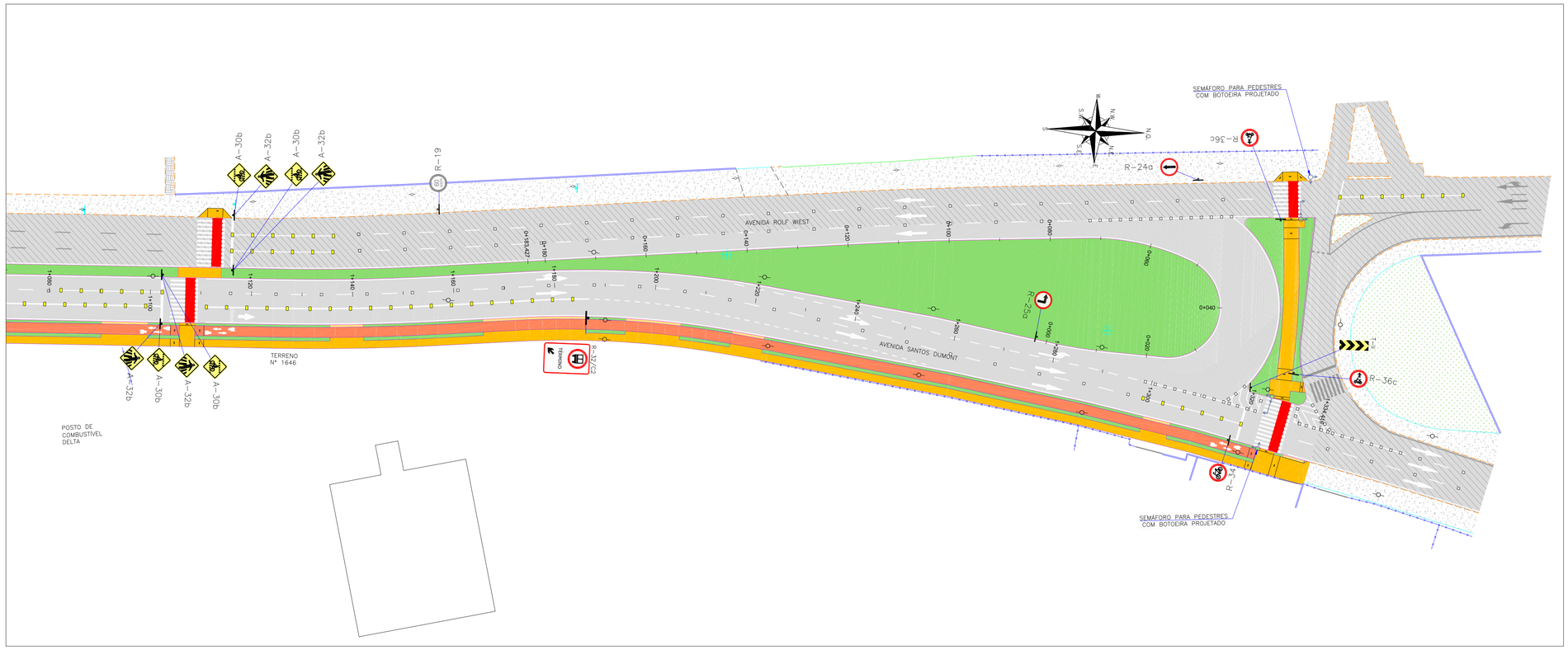
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-02-PB-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 02/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

SEI 24.0.162034-0 / pg. 61
Volume 2 (0014439843)
Projeto Infraestrutura Viária

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



LEGENDA:

- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (1x1x1) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6x3) COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 9,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCA A CADA 2,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA CORREDOR DE ÔNIBUS COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- ÁREA DE BLOQUEIO CORREDOR DE ÔNIBUS PROJETADA
- TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS
- PLACA DE UM SUPORTE PROJETADA
- SEMI PÓRTICO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)

•PARA POSICIONAMENTO DAS TACHAS/TACHÕES NOS ZEBRADOS VERIFICAR OS DETALHES

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
   - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
   - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
   - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
   - SINALIZACAO HORIZONTAL;
   - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO
PLANTA BAIXA

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-02-PB-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 03/03

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 62

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
PARE	R-1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,31m
	R-2	FUNDO: BRANCO ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,75m
	R-4a	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
Caminhões acima de 5T	R-4a/C1	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	1,25x1,50m
	R-4b	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
Ônibus	R-5a/C1	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	0,60x0,80m
60 km/h	R-19 (60km/h)	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-24a	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO	ø= 0,50m
	R-24b	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO	ø= 0,50m
	R-25a	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-25b	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-25d	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-26	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-32	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
INÍCIO A 50M	R-32/C1	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	0,60x0,80m
TÉRMINO	R-32/C2	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	0,60x0,80m
TÉRMINO	R-32/C3	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	0,60x0,80m
	R-33	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-34	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R-36c	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

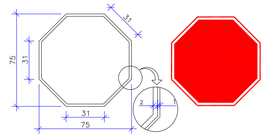
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
PARE A 50m	A-15/C1	LETRA: PRETA SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	0,60x0,80m
A 100m	A-21b/C1	LETRA: PRETA SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	0,60x0,80m
	A-21e	SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	L= 0,50m
	A-30b	SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	L= 0,50m
	A-32b	SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	L= 0,50m

MARCADORES DE OBSTÁCULOS

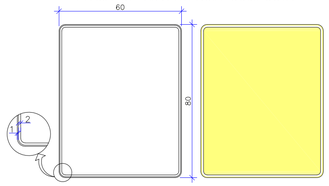
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	TI	FUNDO: AMARELO FAIXAS: PRETO	0,30x0,90m
	TII	FUNDO: AMARELO FAIXAS: PRETO	0,30x0,90m

NOTAS:
1.CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO N. 18;
2.PELÍCULAS TIPO I PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA.

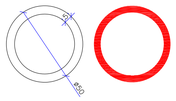
DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO DE PARADA OBRIGATÓRIA



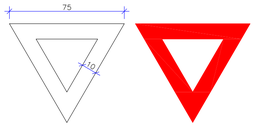
DETALHE DA PLACA DE ADVERTÊNCIA COMPOSTA



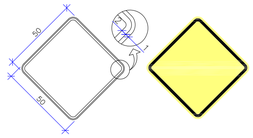
DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR



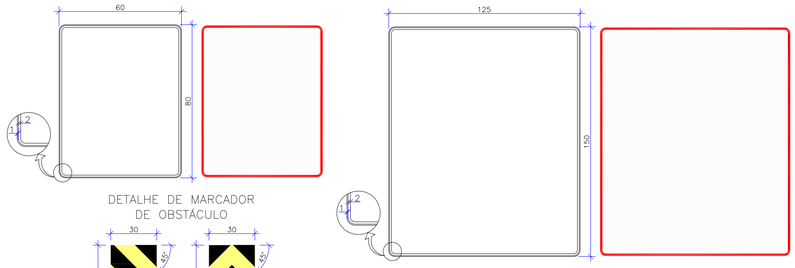
DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TRIÂNGULAR



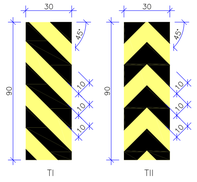
DETALHE DE PLACA DE ADVERTÊNCIA QUADRADA



DETALHE DA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA

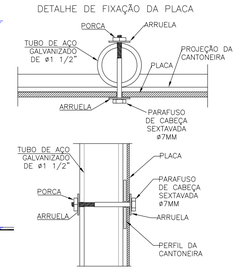


DETALHE DE MARCADOR DE OBSTÁCULO



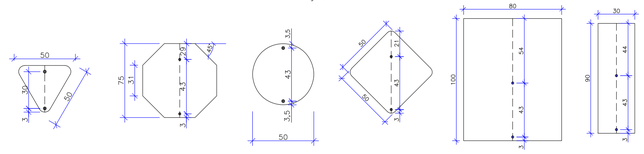
DETALHE DO POSTE (PASSEIO)

DETALHE DE FIXAÇÃO DA PLACA

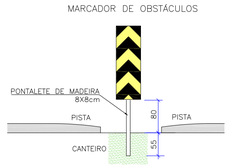


- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA: SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO Ø1 1/2"

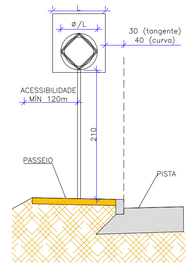
DETALHE DE FURAÇÃO NAS PLACAS



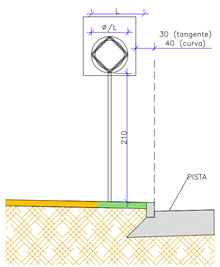
MARCADOR DE OBSTÁCULOS



POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO A VIA PASSEIO

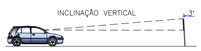


POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO A VIA PASSEIO



INCLINAÇÃO HORIZONTAL

INCLINAÇÃO VERTICAL



REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DETALHES

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-02-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 01/02

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024398-43)
SEI 24.0.162034-0 / pg. 63

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (001443984)3)
SEI 24.0.162034.0 / pg. 64

ELABORAÇÃO:

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

FINALIDADE:

TECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROT. MEST	
MUNICÍPIO DE JOINVALLE/SC	
CONTEÚDO:	DATA: OUTUBRO/2024
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: INDICADA
DETALHES	
COORDENADA: EXTENSÃO/ÁREA: -	PRANCHA: 02/02
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE): SIN-10651-01-02-DT-01-C	
RESPONSÁVEL TÉCNICO (CREA/UF): ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3	

Nº	DATA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
		ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THEIAO P.	RODRIGO
		ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THEIAO P.	RODRIGO

NOTAS:
1. AS MEDIDAS DAS FAIXAS SEMIO EXECUTADAS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,6MM AS SETAS, ZEBRADOS, LEGENDAS, LINHAS DE RETENÇÃO E DEMAIS PINTURAS ESPECIAIS SERÃO COM TINTA TERMOPLÁSTICA POR EXTRUSÃO (APLICAÇÃO MANUAL ATTAVES DE ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0 MM.
2. INDEPENDENTEMENTE DOS ENSAIOS E INSPEÇÕES, A DURABILIDADE DA SINALIZAÇÃO DEVERÁ SER DE:
- 24 (VINTE E QUATRO) MESES PARA 80% (OITENTA POR CENTO) DE METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO;
- 18 (DEZOITO) MESES PARA 100% (CEM POR CENTO) DE METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO;
- 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA 60% (SESSENTA POR CENTO) DA METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO.

DETALHE A
LINHA DE CONTINUIDADE (1x1x1)

DETALHE B
FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA

DETALHE C
FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (2x2x2) COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS A CADA 4,00m

DETALHE D
FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6x3) COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS A CADA 9,00m

DETALHE E
FAIXA SIMPLES CONTINUA AMARELA

DETALHE F
FAIXA SIMPLES CONTINUA BRANCA (BORDO)

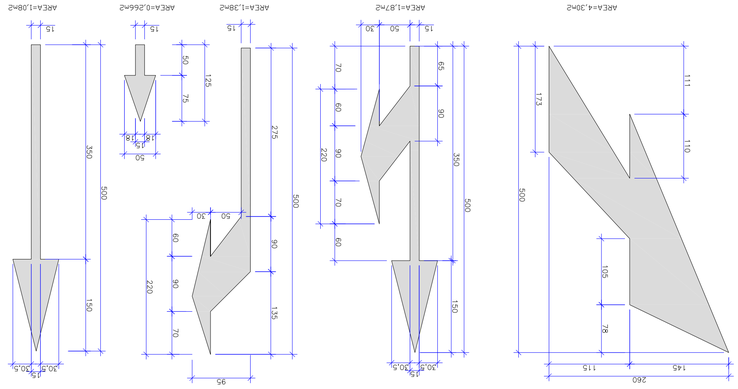
DETALHE G
FAIXA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS BRANCAS A CADA 2,00m

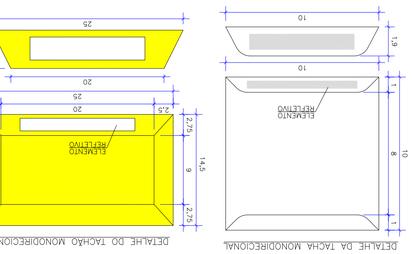
DETALHE H
FAIXA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELOS (REFLETIVO BRANCO) A CADA 4,00m

DETALHE I
FAIXA SIMPLES CONTINUA BRANCA COM TACHAS BIDIRECIONAIS AMARELOS (REFLETIVO BRANCO) A CADA 4,00m

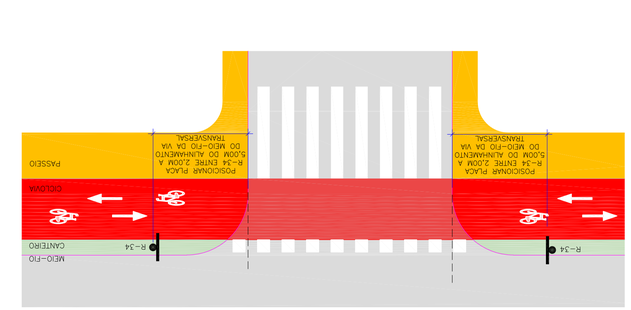
DETALHE J
ÁREA DE BLOQUEIO CORREDOR DE ÔNIBUS PROJETADA

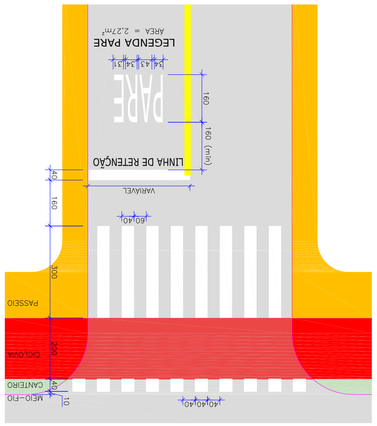
DETALHE K
TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS

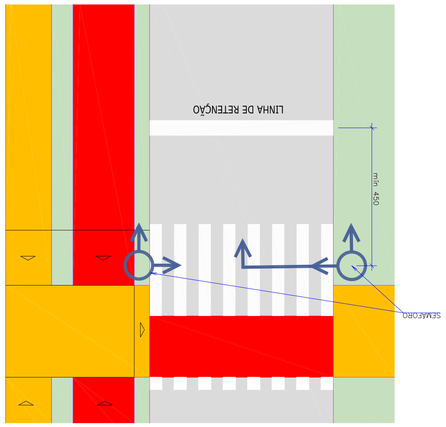


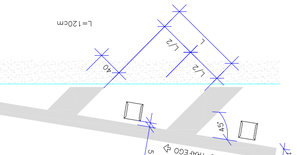


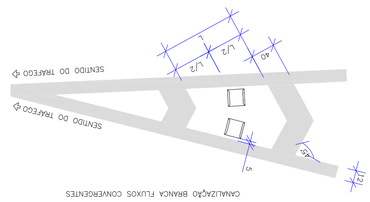
NOTAS:
1. O CORPO DAS TACHAS E TACHÕES DEVERÁ SER FABRICADO PELO PROCESSO DE INJEÇÃO PLÁSTICA, CONFERIDO ALTA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO E DEVE ATENDER A NBR 14636 E A NBR 15576 NO QUE COUBER.
2. INDEPENDENTEMENTE DOS ENSAIOS E INSPEÇÕES, A DURABILIDADE DAS PEÇAS PODERÁ SER DE:
- 12 (DOZE) MESES PARA 100% (CEM POR CENTO) DE METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO;
- 24 (VINTE E QUATRO) MESES PARA 80% (OITENTA POR CENTO) DA METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO.
GARANTIA SOLICITADA DO FABRICANTE COMO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO. EXCETUANDO CASOS QUE COMPROVADAMENTE NÃO FOREM RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.

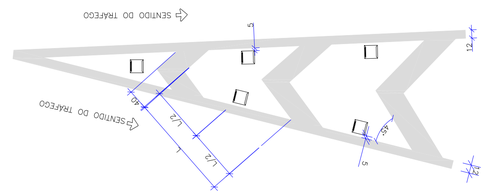






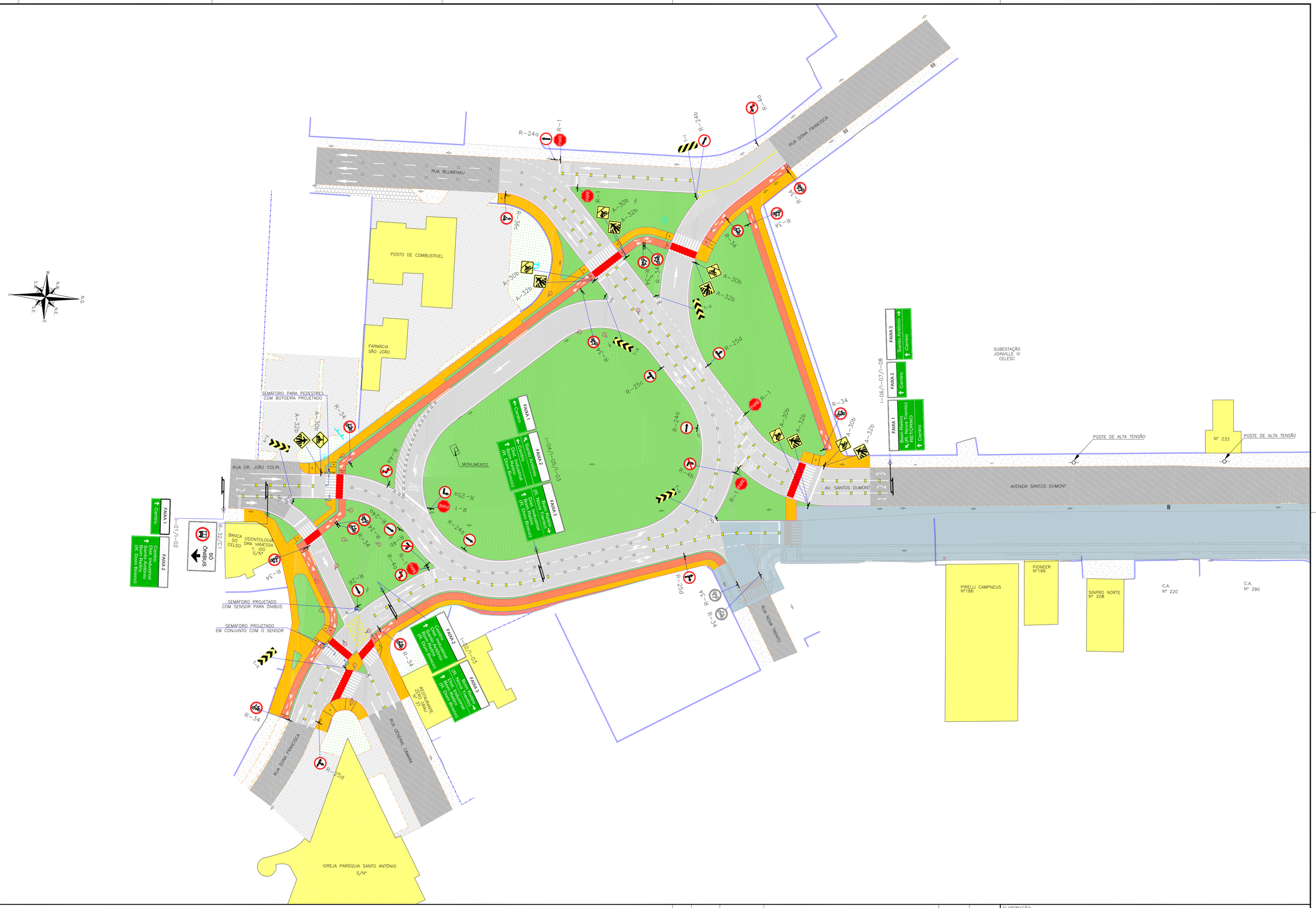






13.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA 1/500



LEGENDA:

- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (1x1x1) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2x2) BRANCA
- FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6x3) COM TACHAS MONODIRECIONAIS BRANCA A CADA 9,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHÕES BIDIRECIONAIS AMARELO COM REFLETIVO BRANCO/VERMELHO A CADA 4,00m
- FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA
- TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS
- PLACA DE UM SUPORTE PROJETADA
- SEMI PÓRTICO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)
- •PARA POSICIONAMENTO DAS TACHAS/TACHÕES NOS ZEBRADOS VERIFICAR NA PLANTA BAIXA

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-03-PB-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0044439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 66

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0034439843) SEI 24.0.162034.0 / pg. 67

ELABORAÇÃO:				
			THF400 P.	RODRIGO
			THF400 P.	RODRIGO

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAI/24	GLAUCIA	ATENDIMENTO INICIAL	FATIMA	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	FATIMA	VANDER
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
- MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
- NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
- NBR 15594/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL;
- DISPOSITIVOS AUXILIARES;
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÃO DEFINIDO PELO MUNICÍPIO.
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TEM A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA.
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

TÉCNICO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU	PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT	
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC		
CONTEÚDO:	PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO	DATA: OUTUBRO/2024
	DETALHES	ESCALA: INDICADA
COORDENAÇÃO:	SIN-10651-01-03-DT-01-C	PRANCHA: 01/04
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):	RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZMULTE):	
ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI	CREA SC: 152.226-3	

FINALIDADE:

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

ENG. LUCAS BOEGE RAMUSKI

CREA SC: 152.226-3

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZMULTE):

-

EXTENSÃO/AREA:

-

PRANCHA:

01/04

DATA:

OUTUBRO/2024

ESCALA:

INDICADA

COORDENAÇÃO:

SIN-10651-01-03-DT-01-C

TÉCNICO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU

MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO

DETALHES

PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA

DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

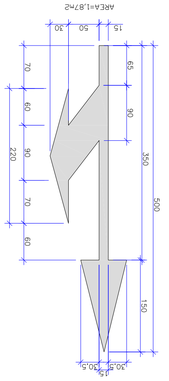
FINALIDADE:

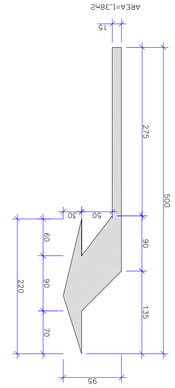
ELABORAÇÃO:

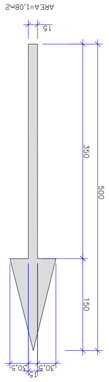
			THIAGO P.	RODRIGO	
			THIAGO P.	RODRIGO	

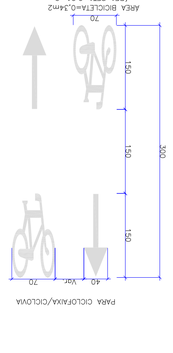
REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAI/24	GLAUCIA	ATENDIMENTO INICIAL	FATIMA	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	FATIMA	VANDER
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO

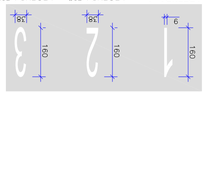
NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
- MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
- NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
- NBR 15594/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
- SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
- SINALIZAÇÃO HORIZONTAL;
- DISPOSITIVOS AUXILIARES;
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÃO DEFINIDO PELO MUNICÍPIO.
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TEM A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA.
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

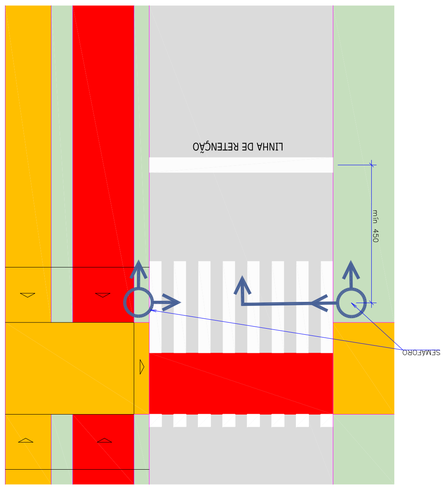


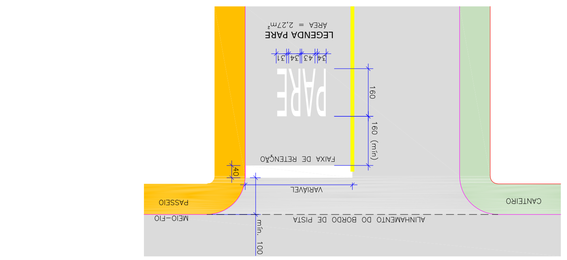


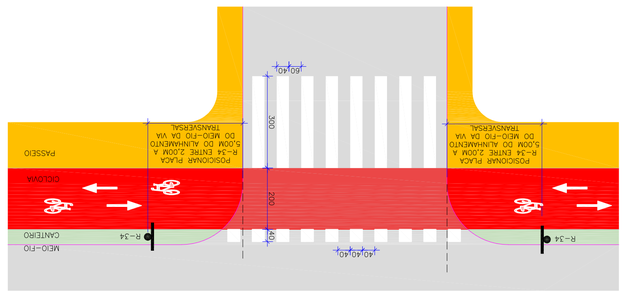


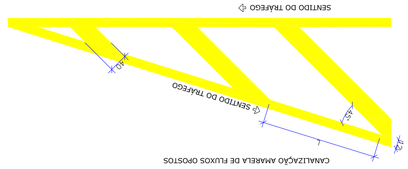




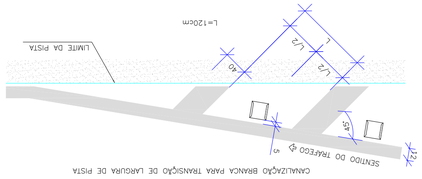




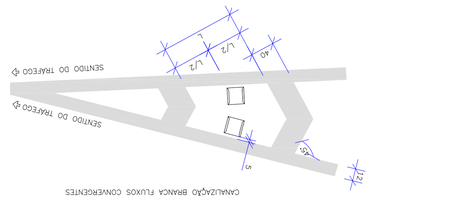




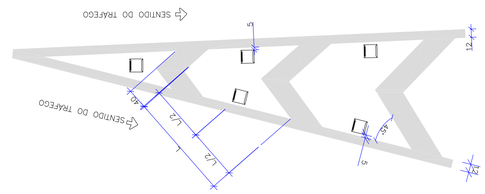
CANALIZAÇÃO AMARELA DE FLUXOS OPOSTOS



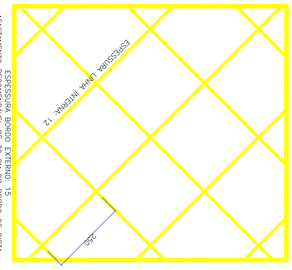
CANALIZAÇÃO BRANCA PARA TRANSIÇÃO DE LARGURA DE PISTA

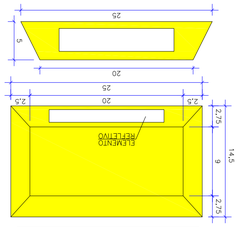


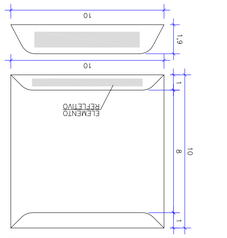
CANALIZAÇÃO FLUXOS CONVERGENTES



CANALIZAÇÃO BRANCA FLUXOS DIVERGENTES (MCD)







NOTAS:
1. O USO DAS TACHAS E TACHÕES DEVERÁ SER FABRICADO PELO PROCESSO DE INJEÇÃO PLÁSTICA, COMPRENDO ALTA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO, E DEVE ATENDER A NBR 14636 E A NBR 15315 DA ABNT.
2. INDEPENDENTEMENTE DOS ENSAIOS E INSPEÇÕES A DURABILIDADE DAS PEÇAS PODERÃO SER INDICADAS POR PARTE DO FABRICANTE, DEVENDO SER DE 3 (TRÊS) ANOS, NO QUE DIZ RESPEITO A DESLOCAMENTO, SOLTURA DO PARAFUSO, BEM COMO DO RETRORREFLETOR. EXCETUANDO CASOS QUE COMPROVADAMENTE NÃO PODEM RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.

NOTAS:
1. AS PINTURAS DAS FAIXAS SERÃO EXECUTADAS COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO COM EMPRESSURA UMIDA DE 0,6MM. AS SETAS, ZEBRADOS, LEGENDAS, LINHAS DE RETENÇÃO E DEMAIS PINTURAS ESPECIAIS SERÃO COM TINTA TERMOPLÁSTICA POR EXTRUSÃO APLICAÇÃO MANUAL ATRAVÉS DE SAPATAS, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0 MM.
2. INDEPENDENTEMENTE DOS ENSAIOS E INSPEÇÕES A DURABILIDADE DEVERÁ SER DE:
- 18 (DEZOITO) MESES PARA 100% (CEM POR CENTO) DE METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO;
- 24 (VINTE E QUATRO) MESES PARA 80% (OITENTA POR CENTO) DA METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO;
- 36 (TRINTA E SEIS) MESES PARA 60% (SESSENTA POR CENTO) DA METRAGEM TOTAL APLICADA DE CADA ORDEM DE SERVIÇO.

DETALHE A

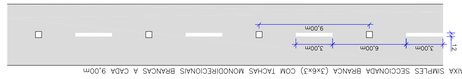
LINHA DE CONTINUIDADE BRANCA (1x1+1)

DETALHE B

FAIXA SIMPLES SECCIONADA (2x2+2) BRANCA

DETALHE C

FAIXA SIMPLES SECCIONADA BRANCA (3x6+2) COM TACHAS MONODIRECIONAIS BRANCAS A CADA 9,00m



DETALHE D

FAIXA SIMPLES CONTÍNUA AMARELA

DETALHE E

FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA (BORDO)

DETALHE F

FAIXA SIMPLES CONTÍNUA BRANCA COM TACHÕES MONODIRECIONAIS AMARELOS (REFLETIVO BRANCO) A CADA 4,00m

DETALHE G

TRAVESSIA PROJETADA PARA CICLISTAS

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
PARE	R–1	FUNDO: VERMELHO LETRAS: BRANCAS ORLA INT: BRANCA ORLA EXT: VERMELHA	L= 0,31m
	R–4a	ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–4b	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
60 km/h	R–19 (60km/h)	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–24a	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–25c	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–25d	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
SÓ ÔNIBUS	R–32/C1	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA LETRA: PRETA	2,00x1,25m
	R–33	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–34	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m
	R–36c	FUNDO: BRANCO ORLA: VERMELHA SIMBOLO: PRETO TARJA: VERMELHA	ø= 0,50m

PLACAS DE ADVERTÊNCIA

PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	A–30b	SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	L= 0,50m
	A–32b	SIMBOLO: PRETO FUNDO: AMARELO ORLA EXT: AMARELA ORLA INT: PRETA	L= 0,50m

PLACAS INDICATIVAS

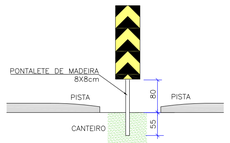
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
FAIXA 1 ↑ Centro	I–01	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	1,20x0,80m
FAIXA 2 Centro ↑ Dist. Industrial Bom Retiro (R. Dom Bosco)	I–02	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	2,00x1,60m
FAIXA 3 Bom Retiro (R. Nova Trieste) → Dist. Industrial ↑ Bom Retiro (R. Dom Bosco)	I–03	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	2,15x1,80m
FAIXA 1 ← Centro	I–04	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	1,20x0,70m
FAIXA 2 ↖ Santo Antônio ← Centro ↑ Dist. Industrial Bom Retiro (R. Dom Bosco)	I–05	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	2,10x1,90m
FAIXA 1 Bom Retiro ↖ (R. Nova Trieste) RETORNO ↑ Centro	I–06	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	2,15x1,55m
FAIXA 2 ↑ Centro	I–07	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	1,20x0,80m
FAIXA 3 Santo Antônio → ↑ Centro	I–08	LETRA: PRETA/BRANCA FUNDO: BRANCO/VERDE ORLA/TARJA: PRETA/BRANCA	1,75x1,10m

MARCADORES DE OBSTÁCULOS

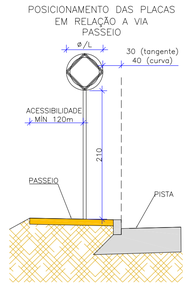
PLACAS	CÓDIGO	PINTURA	DIMENSÃO
	TI	FUNDO: AMARELO FAIXAS: PRETO	0,30x0,90m
	TII	FUNDO: AMARELO FAIXAS: PRETO	0,30x0,90m

NOTAS:
1.CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO N. 18;
2.PELÍCULAS TIPO I PARA PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA;
3.PELÍCULAS TOTALMENTE REFLETIVAS TIPO III PARA PLACAS INDICATIVAS;
4.PARA AS PLACAS QUE CONTÉM TEXTOS, ADOTAR ALTURA DA LETRA IGUAL A 125MM E ESPAÇAMENTO ENTRE AS LINHAS DE 94MM.

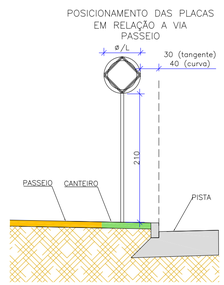
MARCADOR DE OBSTÁCULOS



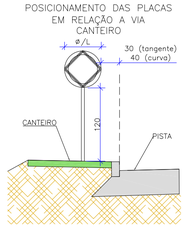
POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO A VIA PASSEIO

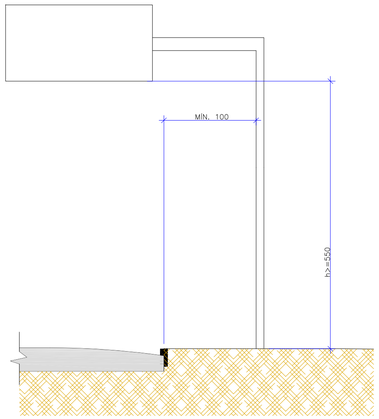


POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO A VIA PASSEIO

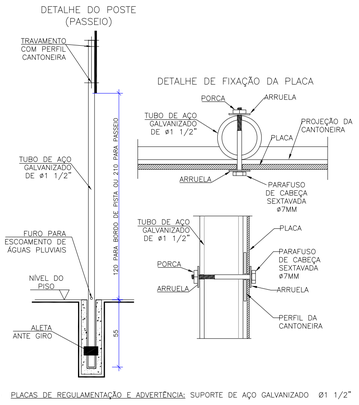


POSICIONAMENTO DAS PLACAS EM RELAÇÃO A VIA CANTEIRO





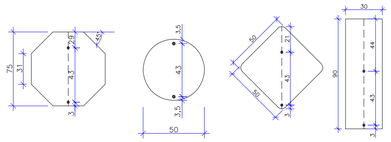
DETALHE DO POSTE (PASSEIO)



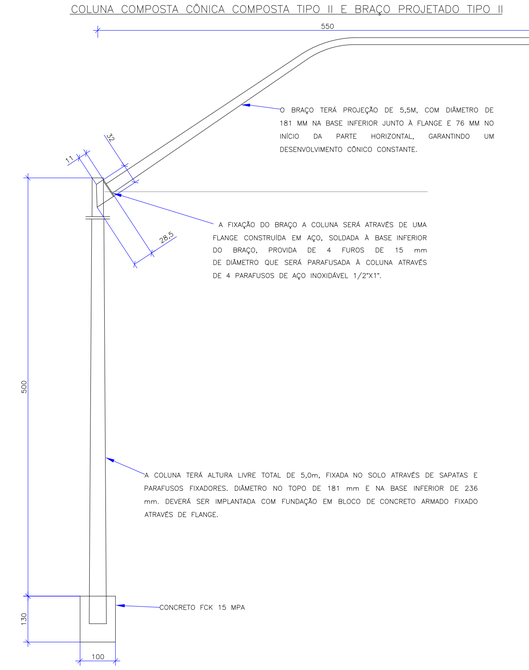
DETALHE DE FIXAÇÃO DA PLACA

- PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA: SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO Ø1 1/2"

DETALHE DE FURAÇÃO NAS PLACAS



COLUNA COMPOSTA CÔNICA COMPOSTA TIPO II E BRAÇO PROJETADO TIPO II



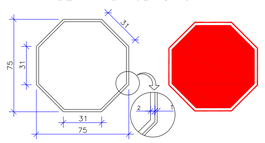
O BRAÇO TERÁ PROJEÇÃO DE 5,5M, COM DIÂMETRO DE 181 MM NA BASE INFERIOR JUNTO À FLANGE E 76 MM NO INICIO DA PARTE HORIZONTAL, GARANTINDO UM DESENVOLVIMENTO CÔNICO CONSTANTE.

A FIXAÇÃO DO BRAÇO A COLUNA SERÁ ATRAVÉS DE UMA FLANGE CONSTRUÍDA EM AÇO, SOLDADA À BASE INFERIOR DO BRAÇO, PROVIDA DE 4 FUROS DE 15 mm DE DIÂMETRO QUE SERÁ PARAFUSADA À COLUNA ATRAVÉS DE 4 PARAFUSOS DE AÇO INOXIDÁVEL 1/2"X1".

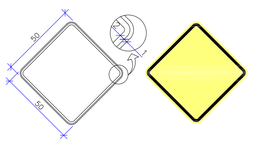
A COLUNA TERÁ ALTURA LIVRE TOTAL DE 5,0m, FIXADA NO SOLO ATRAVÉS DE SAPATAS E PARAFUSOS FIXADORES. DIÂMETRO NO TOPO DE 181 mm E NA BASE INFERIOR DE 236 mm. DEVERÁ SER IMPLANTADA COM FUNDAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO ARMADO FIXADO ATRAVÉS DE FLANGE.

CONCRETO FCK 15 MPA

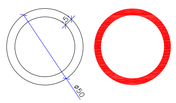
DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO DE PARADA OBRIGATÓRIA



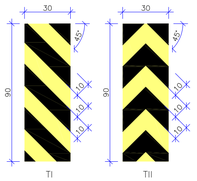
DETALHE DE PLACA DE ADVERTÊNCIA QUADRADA



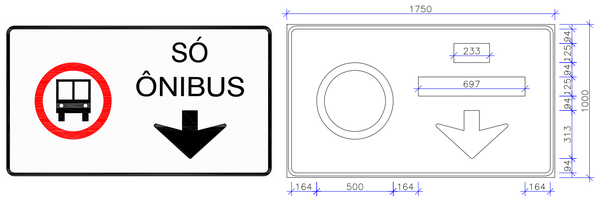
DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR



DETALHE DE MARCADOR DE OBSTÁCULO



DETALHE DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO COMPOSTA



REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO
DETALHES

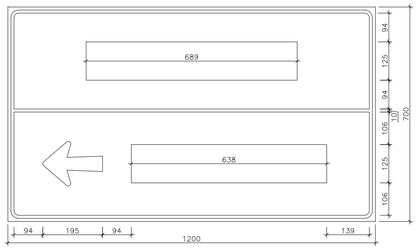
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-03-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 02/04

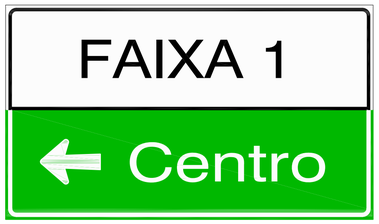
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 68

PLACA INDICATIVA 1,20 x 0,70m

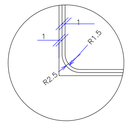




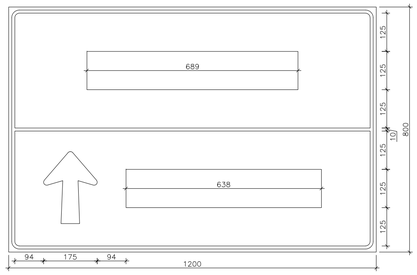
SÉRIE D	F		A		I		X		A		1	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	38	689

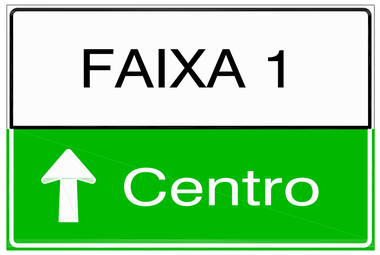
SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

DETALHE DE ORLA



PLACA INDICATIVA 1,20 x 0,80m

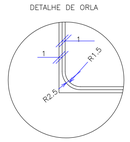




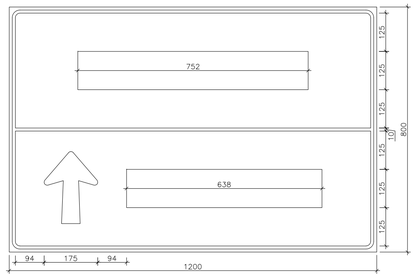
SÉRIE D	F		A		I		X		A		1	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	38	689

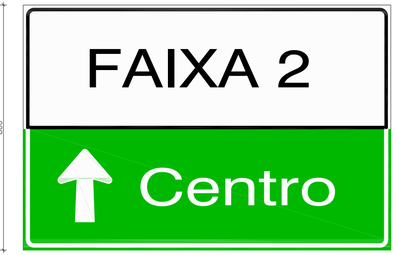
SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

DETALHE DE ORLA



PLACA INDICATIVA 1,20 x 0,80m

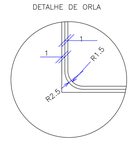




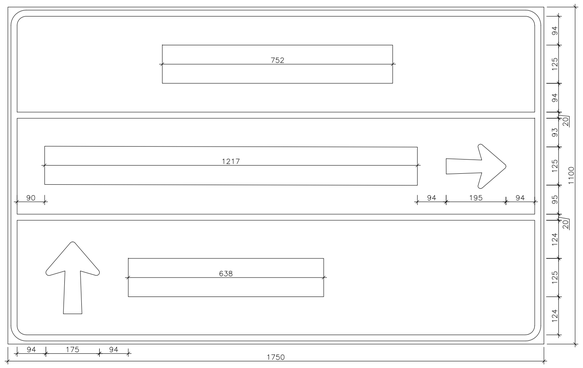
SÉRIE D	F		A		I		X		A		2	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	101	752

SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

DETALHE DE ORLA



PLACA INDICATIVA 1,75 x 1,10m

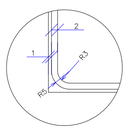


SÉRIE D	F			A		I		X		A		3	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	101		752

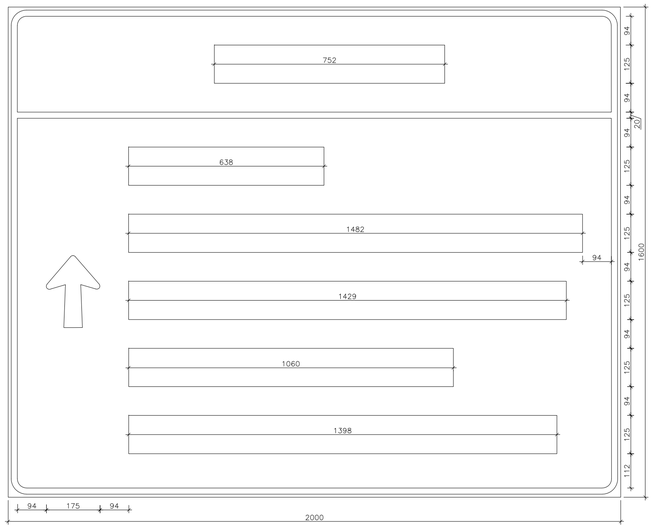
SÉRIE E	S		t		o		.		A		n		t		ô		n		i		o	TOTAL
H=125	101	25	65	29	85	19	25	94	126	30	83	36	65	19	85	39	86	50	25	39	85	1218

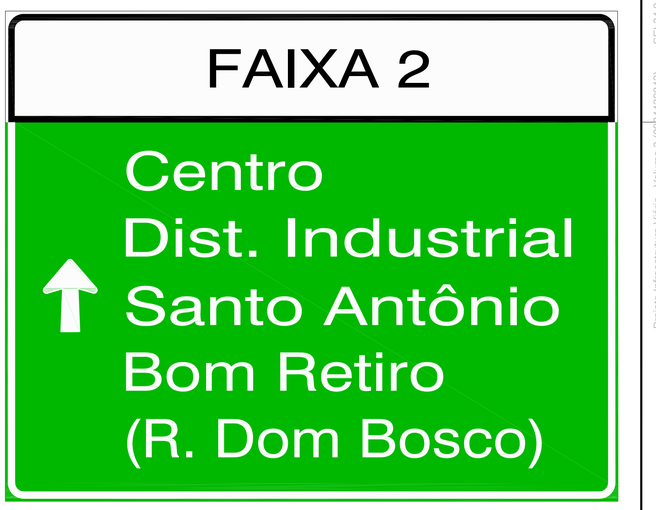
SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

DETALHE DE ORLA



PLACA INDICATIVA 2,00 x 1,60m





SÉRIE D	F		A		I		X		A		2	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	101	752

SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

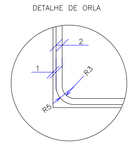
SÉRIE E	D		i		s		t		.		.		i		n		d		u		s		t		r		i		o		i	TOTAL
H=125	101	38	25	36	83	25	65	20	25	94	25	43	83	39	83	50	83	36	83	25	65	40	63	30	25	39	83	50	25	1482

SÉRIE E	S		a		n		t		o		A		n		t		ô		n		i		o	TOTAL
H=125	101	28	83	50	83	36	65	29	85	94	126	30	83	36	65	19	85	39	86	50	25	39	85	1429

SÉRIE E	B		o		m		R		e		t		;		r		o	TOTAL
H=125	101	24	85	39	138	94	101	23	83	25	65	40	25	50	63	19	85	1060

SÉRIE E	(		R		.		D		o		m		B		o		s		c		o		)	TOTAL
H=125	48	23	101	14	25	94	101	27	85	39	138	94	101	24	85	25	83	28	83	28	85	19	48	1398

DETALHE DE ORLA



REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO
DETALHES

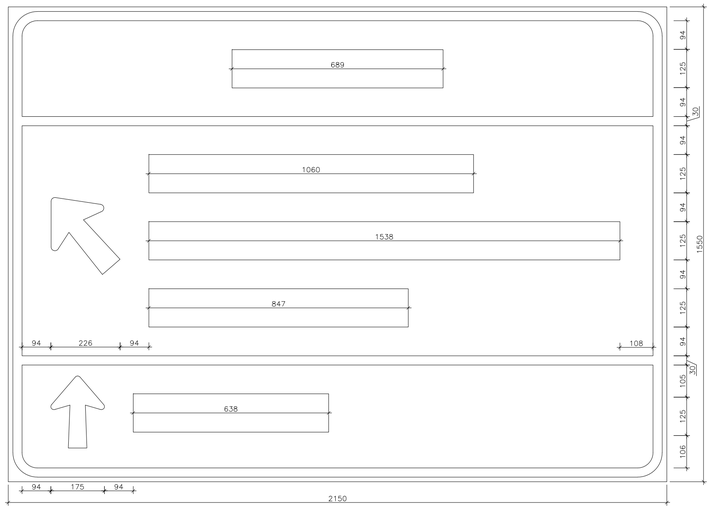
DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-03-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -
PRANCHA: 03/04

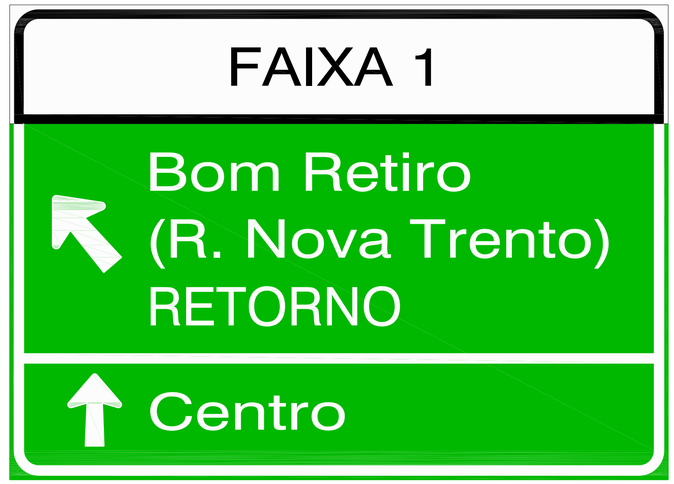
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0018439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 69

PLACA INDICATIVA 2,15 x 1,55m





SÉRIE D	F		A		I		X		A		T	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	38	689

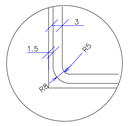
SÉRIE E	B		o		m		R		e		t		i		r		o	TOTAL
H=125	101	24	85	39	138	94	101	23	83	25	65	40	25	50	63	19	85	1060

SÉRIE E	(		R		.		N		o		v		a		T		r		e		n		t		o		)	TOTAL
H=125	48	23	101	14	25	94	101	32	85	25	96	25	83	94	93	30	63	19	83	39	83	36	65	29	85	19	48	1538

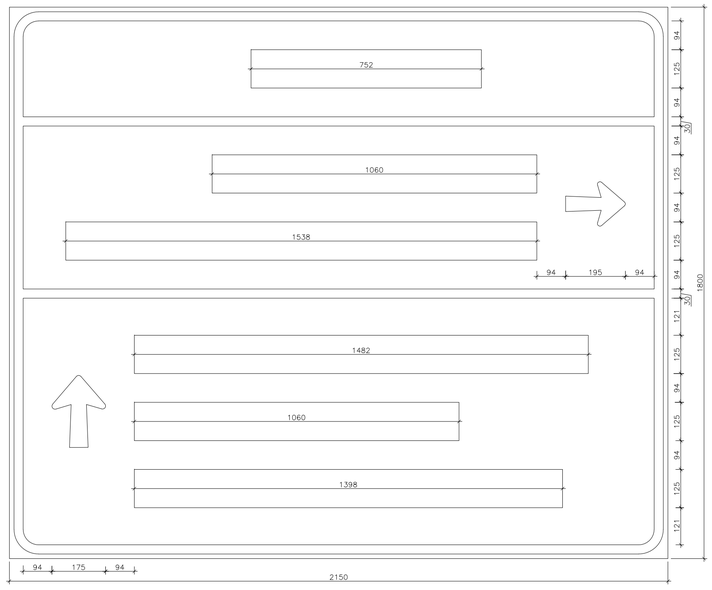
SÉRIE D	R		E		T		O		R		N		O	TOTAL
H=125	101	27	93	14	93	18	105	31	101	27	101	31	105	847

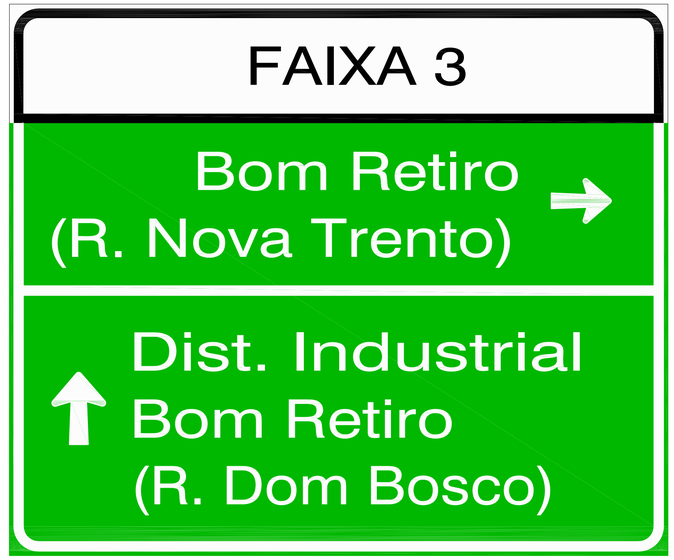
SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

DETALHE DE ORLA



PLACA INDICATIVA 2,15 x 1,80m





SÉRIE D	F		A		I		X		A		3	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	101	752

SÉRIE E	B		o		m		R		e		t		i		r		o	TOTAL
H=125	101	24	85	39	138	94	101	23	83	25	65	40	25	50	63	19	85	1060

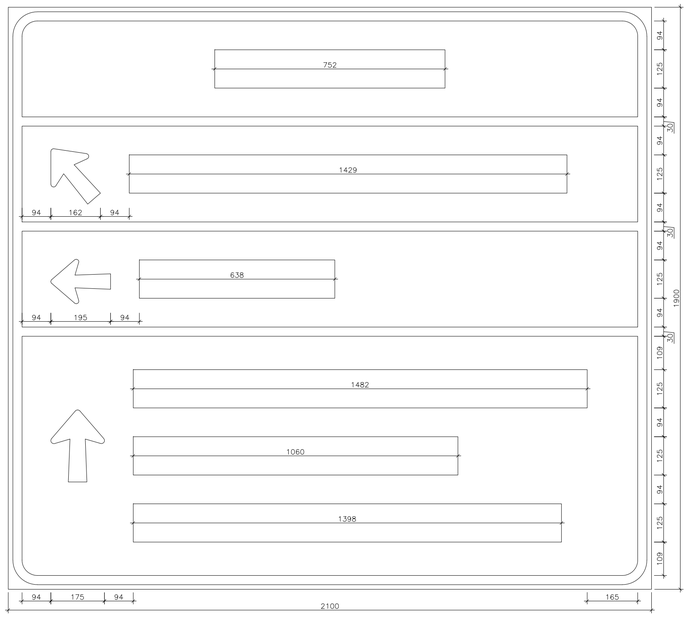
SÉRIE E	(		R		.		N		o		v		a		T		r		e		n		t		o		)	TOTAL
H=125	48	23	101	14	25	94	101	32	85	25	96	25	83	94	93	30	63	19	83	39	83	36	65	29	85	19	48	1538

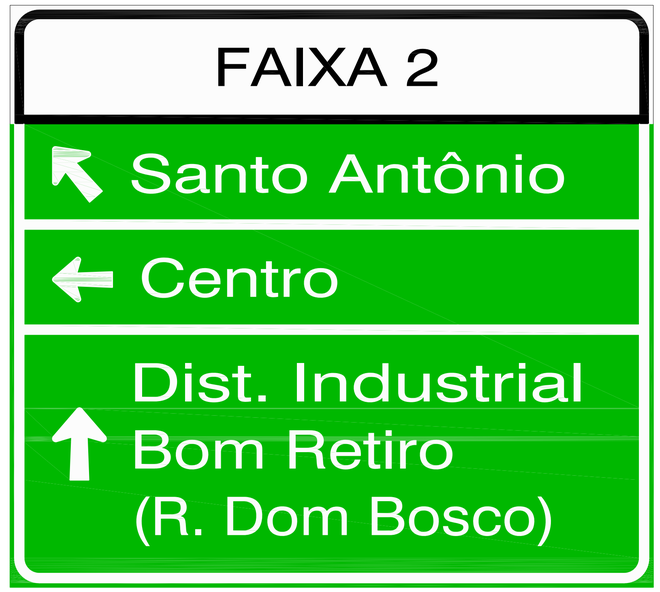
SÉRIE E	D		i		s		t		.		I		n		d		u		s		t		r		i		a		l	TOTAL
H=125	101	38	25	36	83	25	65	20	25	94	25	43	83	39	83	50	83	36	83	25	65	40	63	30	25	39	83	50	25	1482

SÉRIE E	B		o		m		R		e		t		i		r		o	TOTAL
H=125	101	24	85	39	138	94	101	23	83	25	65	40	25	50	63	19	85	1060

SÉRIE E	(		R		.		D		o		m		B		o		s		c		o		)	TOTAL
H=125	48	23	101	14	25	94	101	27	85	39	138	94	101	24	85	25	83	28	83	28	85	19	48	1398

PLACA INDICATIVA 2,10 x 1,90m





SÉRIE D	F		A		I		X		A		2	TOTAL
H=125	93	14	126	23	25	27	109	14	126	94	101	752

SÉRIE E	S		a		n		t		o		A		n		t		ô		n		i		o	TOTAL
H=125	101	28	83	50	83	36	65	29	85	94	126	30	83	36	65	19	85	39	86	50	25	39	85	1429

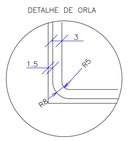
SÉRIE E	C		e		n		t		r		o	TOTAL
H=125	101	24	83	39	83	36	65	40	63	19	85	638

SÉRIE E	D		i		s		t		.		I		n		d		u		s		t		r		i		a		l	TOTAL
H=125	101	38	25	36	83	25	65	20	25	94	25	43	83	39	83	50	83	36	83	25	65	40	63	30	25	39	83	50	25	1482

SÉRIE E	B		o		m		R		e		t		i		r		o	TOTAL
H=125	101	24	85	39	138	94	101	23	83	25	65	40	25	50	63	19	85	1060

SÉRIE E	(		R		.		D		o		m		B		o		s		c		o		)	TOTAL
H=125	48	23	101	14	25	94	101	27	85	39	138	94	101	24	85	25	83	28	83	28	85	19	48	1398

DETALHE DE ORLA



REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	OUT/24	JESSICA	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	RODRIGO
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÕES CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. ADOTADO COMO REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO:
   - MANUAL DO DNIT DE SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA, 2010;
   - NBR 15486/2016 – DISPOSITIVOS DE CONTENÇÃO VIÁRIA;
   - MANUAIS DE TRÂNSITO BRASILEIRO DA RESOLUÇÃO 973 DE 25/07/2022:
     - SINALIZACAO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA;
     - SINALIZACAO VERTICAL DE INDICAÇÃO;
     - SINALIZACAO HORIZONTAL;
     - DISPOSITIVOS AUXILIARES.
2. OS DETALHES DOS SEMÁFOROS NÃO FAZEM PARTE DO ESCOPO DESTE PROJETO E SERÁ DEFINIDO PELO MUNICÍPIO;
3. ESTE DESENHO QUANDO IMPRESSO EM A1 TERÁ A ESCALA INDICADA E QUANDO IMPRESSO EM A3 O DOBRO DA ESCALA;
4. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO, ESTE DESENHO DEVERA SER IMPRESSO COLORIDO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO - INTERSEÇÃO
DETALHES

DATA: OUTUBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 04/04

CODIFICAÇÃO: SIN-10651-01-03-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: -

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

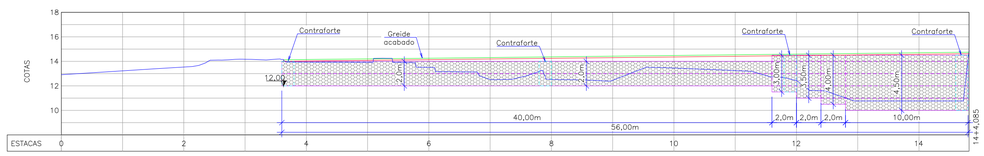
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843)
SEI 24.0.162034-0 / pg. 70

14.0 - PROJETO DE CONTENÇÃO

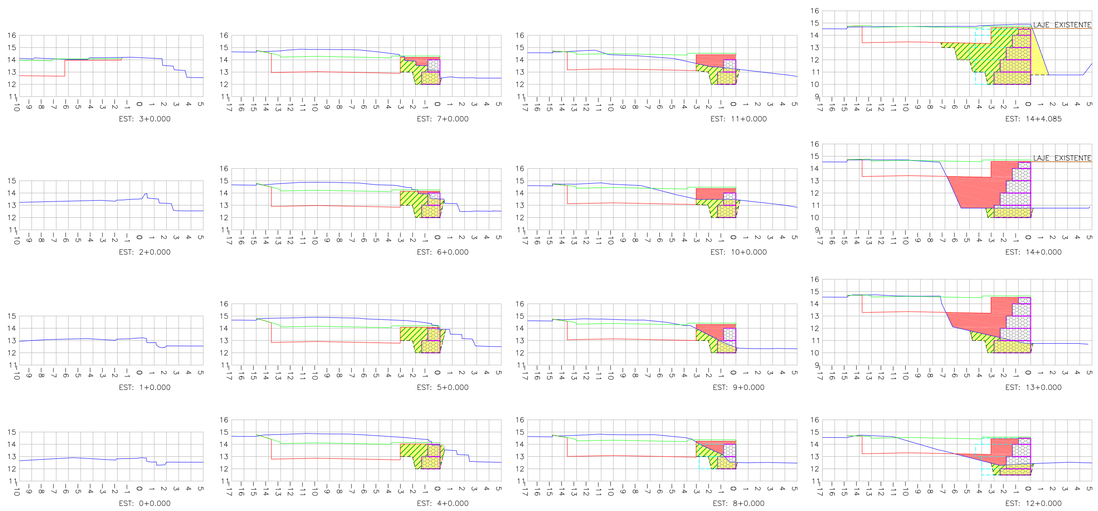
14.1 - Muro em Gabião

PLANTA BAIXA - EIXO MURO
ESCALA: 1/250

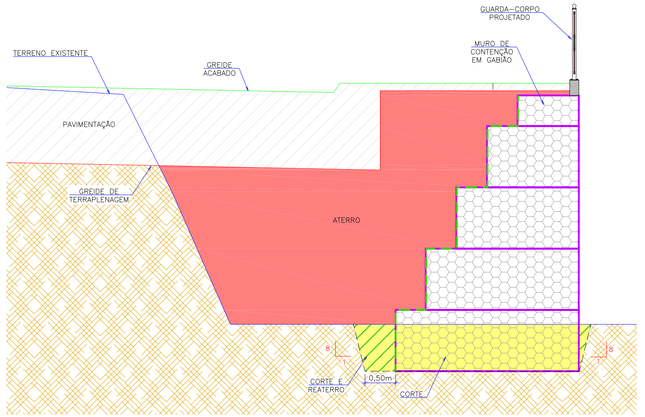
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO MURO
ESCALA: 1/250



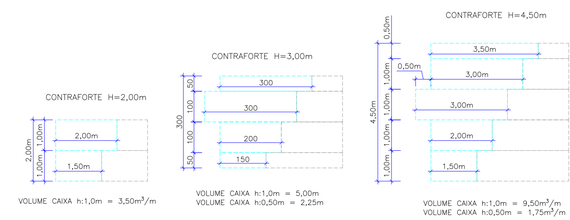
SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO MURO
ESCALA: 1/250



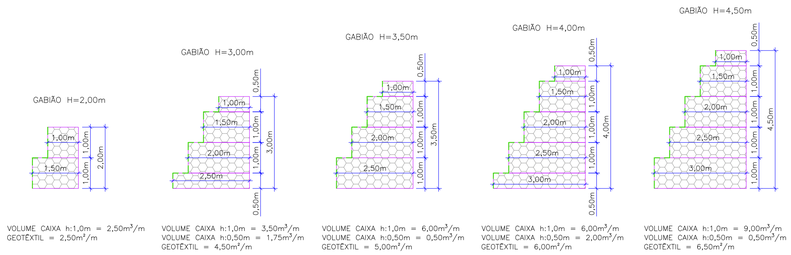
SEÇÃO TIPO
ESTACA DE REFERÊNCIA 14+0
ESCALA: 1/50



DETALHE DAS SEÇÕES DE CONTRAFORTE POR ALTURA
ESCALA: 1/100



DETALHE DAS SEÇÕES DOS MUROS POR ALTURA
ESCALA: 1/100



Gabiões tipo caixa são elementos prismáticos retangulares, confeccionados com malha hexagonal de dupla torção tipo 8x10, produzidos a partir de arames de aço de baixo teor de carbono, no diâmetro de 2,70 mm, revestidos com liga especial. Os gabiões caixa são subdivididos em células, por diafragmas instalados a cada metro durante o processo de fabricação (exceção feita aos gabiões com comprimento inferior a 2,0m, que não recebem diafragmas). Para as operações de montagem (amarração e atirantamento) dos gabiões, são necessários dispositivos contínuos de conexão. Os gabiões são produzidos de acordo com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3 que garantem maior resistência e desempenho do material em ensaios qualitativos do revestimento metálico, tais como: Névoa salina (EN ISO 9227) com tempo de exposição ≥2000 h ou Kesternich (EN ISO 6988), com resistência à oxidação ≥56 ciclos.

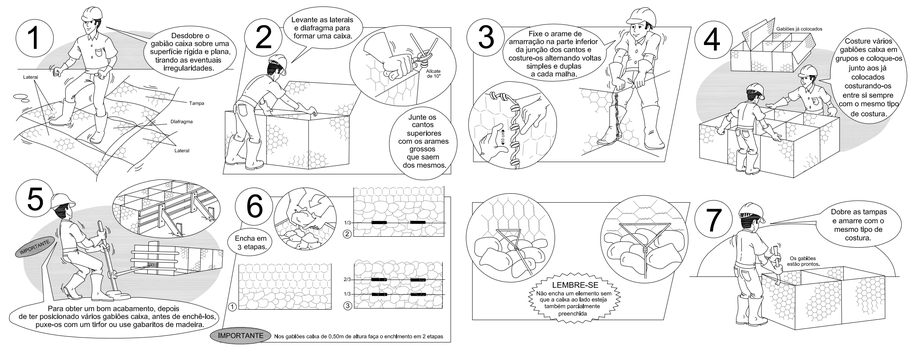
Resistência à tração da malha hexagonal	50	kN/ m	EN 10223-3
Resistência da conexão na borda	34	kN/ m	EN 10223-3
Revestimento	245	g/ m²	NBR 8964/ EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico dos arames à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Embalagem	Fardos		

Os dispositivos de conexão com composto polimérico inerte e não contaminante, que apresenta alta resistência à abrasão, são utilizados nas operações de amarração e atirantamento, para a montagem e instalação dos gabiões e demais produtos de malha hexagonal de dupla torção, estes dispositivos metálicos são produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado para a fabricação das malhas, garantindo que as estruturas, construídas com tais materiais apresentem características monolíticas. O dispositivo de conexão é produzido a partir de arames de mesmo diâmetro externo 3,2 mm, em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo.

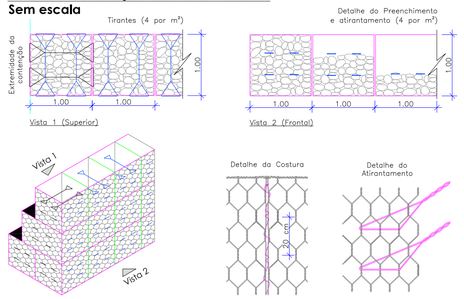
Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577/EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14	Consultar tabela de resistência química*	
Tensão de ruptura	380 a 500 classe A	mPa	NBR 8964/EN 10223-3/NBR 6709
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	EN ISO 6988 (0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água) EN 10223-3	
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas		EN ISO 9227 / EN 10223-3
Temperatura de fragilidade	-35ºC		NBR 8964/EN 10223-3

Descrição	Geotêxtil nãotecido 100% poliéster, agulhado e consolidado térmicamente por calandragem.			
Propriedades	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kN/ m	ASTM D 4595 NBR ISO 10319	Embalagem: Bobinas
	Alongamento (Faixa larga)	50,00 %		
	Resistência ao puncionamento CBR	1,50 kN	ASTM D 6241/NBR 12236	Dimensões: 2,30 x 100,00 m 4,60 x 100,00 m
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491/NBR ISO 11058	
	Gramatura	200,00 g/ m²	ASTM D 5261/NBR ISO 9864	
A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas à longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.				

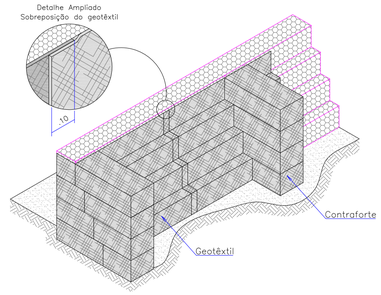
Passo à passo executivo | Gabiões Caixa



Detalhe1 : Amarração da Malha e Tirantes
Sem escala



Detalhe 2: Perspectiva esquemática do contraforte
Sem Escala



NOTAS:
1. Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
2. A execução da face, colocação dos Gabiões e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
3. Para execução da estrutura aqui apresentada, deverão ser realizados ensaios de campo e laboratório a fim de verificar e confirmar as características dos solos e o nível freático;
4. A topografia do terreno natural e as cotas de projeto deverão ser confirmadas para locação da estrutura proposta;
5. As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma.

LEGENDA (PLANTA BAIXA):
- PORTÃO EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- MURO EM GABIÃO PROJETADO
- CONTRAFORTE PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO (DISTÂNCIA, PC)
- TALUDE DE CORTE PROJETADO (DISTÂNCIA, PC)
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):
- MURO EM GABIÃO PROJETADO
- CONTRAFORTE PROJETADO
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)
- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)

LEGENDA (SEÇÃO TRANSVERSAL):
- MURO EM GABIÃO PROJETADO
- CONTRAFORTE PROJETADO
- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- ÁREA DE CORTE E REATERRO
- DENTEAMENTO
- GEOTEXTIL PROJETADO
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)
- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
B	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
A	MAI/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. DISTÂNCIA ENTRE AS ESTACAS É DE 5,00m;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECIFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE CONTENÇÃO - MURO EM GABIÃO
PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÕES TRANSVERSAIS E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

CODIFICAÇÃO: MUR-10651-01-02-DE-01-B
EXTENSÃO/ÁREA: 1,3 km

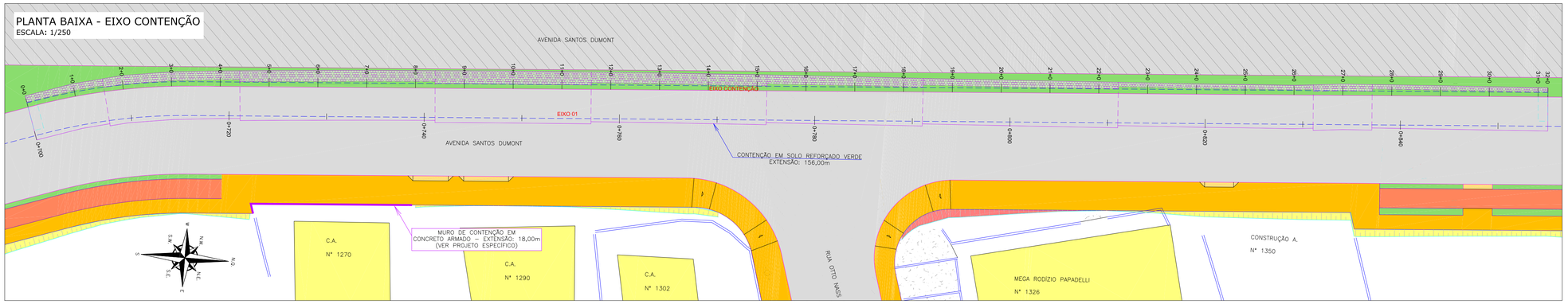
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

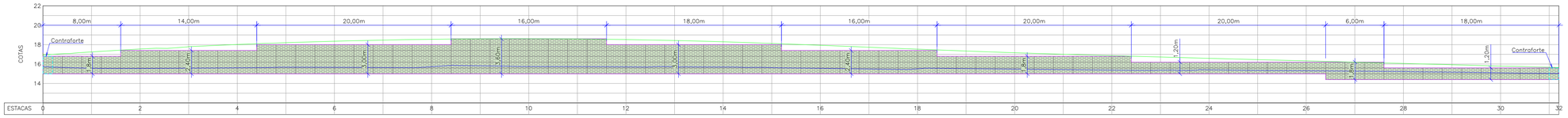
SEI 24.0.162034-0 | pg. 72
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (00162034843)

14.2 - Solo Reforçado Verde

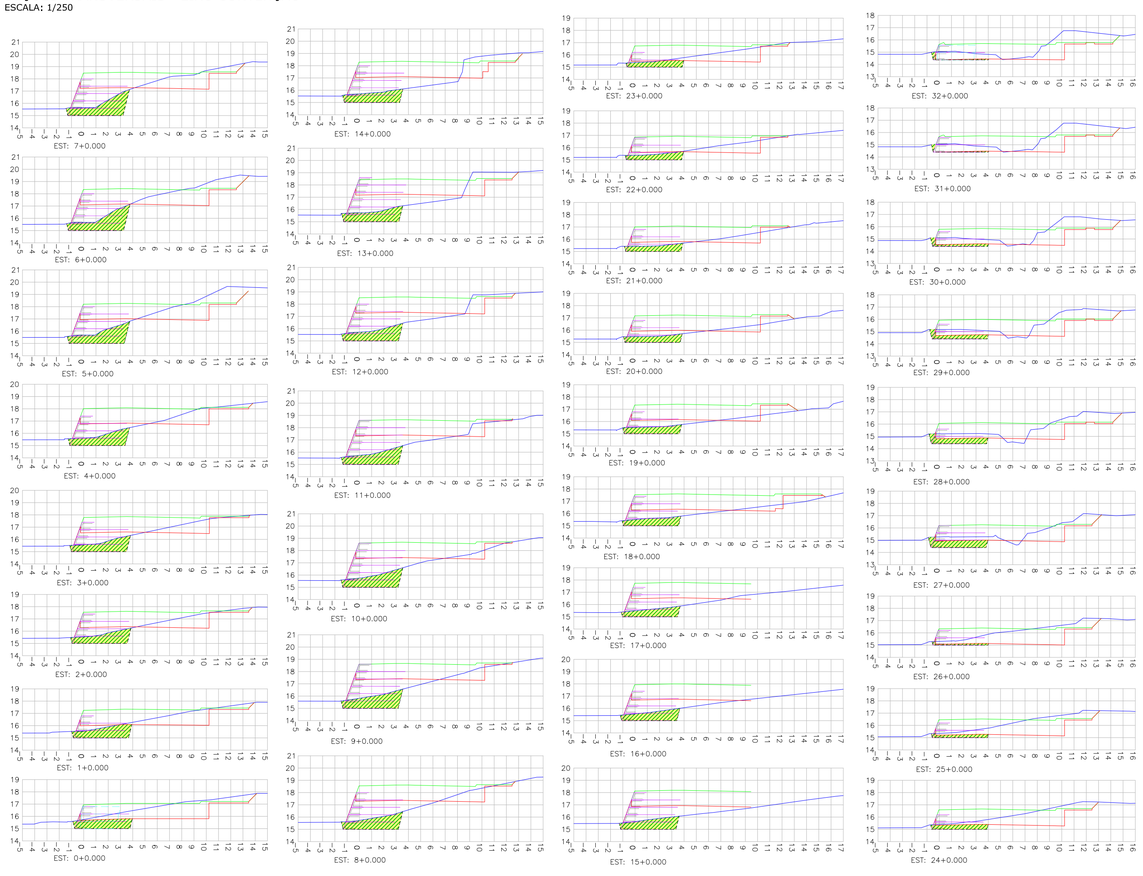
PLANTA BAIXA - EIXO CONTENÇÃO
ESCALA: 1/250



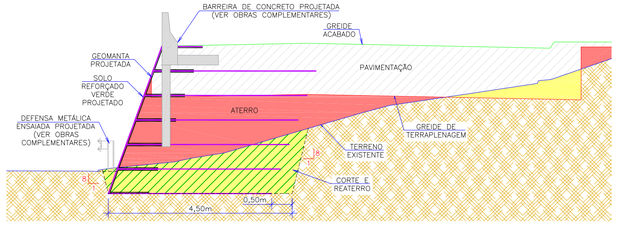
PERFIL LONGITUDINAL - EIXO CONTENÇÃO
ESCALA: 1/250



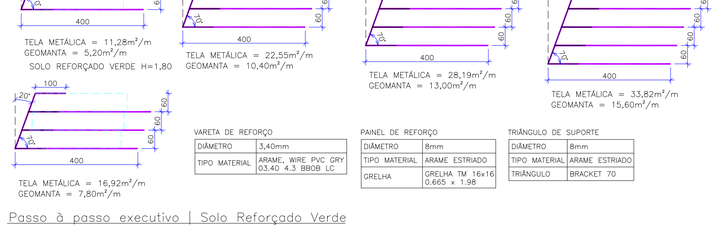
SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO CONTENÇÃO
ESCALA: 1/250



SEÇÃO TIPO
ESTACA DE REFERÊNCIA 10+0
ESCALA: 1/75



DETALHE DAS SEÇÕES DO SOLO REFORÇADO VERDE POR ALTURA
ESCALA: 1/100

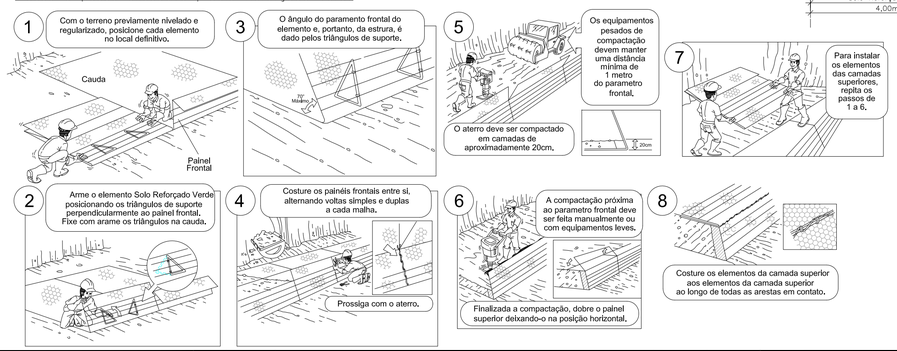


VARETA DE REFORÇO	
DIÂMETRO	3,40mm
TIPO MATERIAL	ARAME, WIRE PVC GRY 03.40 4.3 BBOB LC

PAINEL DE REFORÇO	
DIÂMETRO	8mm
TIPO MATERIAL	ARAME ESTRIADO
GRELHA	GRELHA TM 16x16 0.665 x 1.98

TRIÂNGULO DE SUPORTE	
DIÂMETRO	8mm
TIPO MATERIAL	ARAME ESTRIADO
TRIÂNGULO	BRACKET 70

Passo à passo executivo | Solo Reforçado Verde



NOTAS:

1. Os solos utilizados como reaterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio CBR);
2. O aterro deverá ser compactado em camadas com espessura máxima acabada de 25 cm, até atingir o grau de compactação mínimo de 98% em relação à energia normal de compactação, e desvio de umidade máximo de 2%. Junto à face, com largura mínima de 1,0 m, a compactação deve ser processada através do uso de placas vibratórias ou sapos mecânicos, para evitar dano pelo proximidade do rolo compactador.
3. A execução da face e a execução do aterro devem ser simultâneas, ou seja, o levantamento do muro deve ser efetuado concomitantemente com a execução do aterro;
4. As escavações próximas à estrutura proposta não deverão comprometer a integridade da mesma.

Os elementos de solo reforçado verde com composto polimérico inerte e não contaminante, que apresenta alta resistência à abrasão, são confeccionados com malha hexagonal de dupla torção, produzida a partir de arames também com composto polimérico inerte e não contaminante, que apresenta alta resistência à abrasão e aos raios U.V. (ultravioleta)., em conformidade com as normas NBR 8964, NBR 10514 e EN 10223-3, suas características de desempenho são apresentadas abaixo. Os elementos de solo reforçado verde são dotados de paramento frontal formado por malhas metálicas que confinam uma geomanta, o que permite o crescimento da vegetação, resultando em estruturas totalmente integradas ao meio ambiente. Para as operações de montagem dos elementos de solo reforçado verde são necessárias dispositivos de conexão também com composto polimérico inerte e não contaminante, que apresenta alta resistência à abrasão.

Ensaio de abrasão	≥100.000	ciclos	NBR 7577/EN 60229 (Adaptado)
Resistência química em ambiente aquoso	1<pH<14		Ver tabela de resistência química
Resistência à fissura do revestimento polimérico	Não apresentar fissuras de acordo com o item 6.6 da norma EN 10223-3		
Resistência à tração do elemento de reforço	50.00	kN/m	EN 10223-3
Força máxima de puncionamento	23.6	kN	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência da conexão na borda da malha	34.00	kN/m	ASTM A975 (Adaptado)
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio Kesternich)	<5% de oxidação após 250 ciclos	(0,2 dm³ SO2 para 2 dm³ água)	EN ISO 6988 EN 10223-3
Resistência à corrosão e envelhecimento (ensaio de Névoa Salina)	<5% de oxidação após 6000 horas		EN ISO 9227/EN 10223-3
Resistência U.V. do revestimento polimérico (tração e alongamento)	Retem 75% depois de 2500 horas de teste		ISO 4892-3 (Ensaio de envelhecimento acelerado QUV-A)
	Retem 75% depois de 4000 horas de teste		ISO 4892-3 (Ensaio de envelhecimento acelerado Weather-Ometer)
Temperatura de fragilidade	−35°C		NBR 8964/EN 10223-3 (Adaptado)

Dispositivos Contínuos de Conexão são utilizados nas operações de amarração e atirantamento. Estes são metálicos, produzidos com o mesmo tipo de aço utilizado na confecção das malhas e possui diâmetro de 2,2 mm.

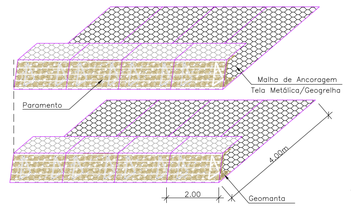
Tensão de ruptura do dispositivo	380 a 500 – Classe A	mPA	EN 10223-3
Alongamento na ruptura do dispositivo	13 – Classe A	%	EN 10223-3
Revestimento	230	g/m²	NBR 8964/EN 10223-3
Resistência do revestimento metálico à Névoa Salina	<5% de oxidação após 2000 horas		EN ISO 9227/EN 10223-3

Geotêxtil não-tecido 100% poliéster, agulhado e consolidado térmicamente por calandragem.

Propriedades	Resistência longitudinal à tração (Faixa larga)	10,00 kN/m	ASTM D 4595 NBR ISO 10319	Embalagem: Bobinas
	Alongamento (Faixa larga)	50,00 %		
	Resistência ao puncionamento CBR	1,50 kN	ASTM D 6241/NBR 12236	Dimensões: 2,30 x 100,00 m 4,60 x 100,00 m
	Permeabilidade normal	0,20 cm/s	ASTM D 4491/NBR ISO 11058	
	Gramatura	200,00 g/m²	ASTM D 5261/NBR ISO 9864	

A estabilidade e a segurança da estrutura proposta só podem ser garantidas à longo prazo através da utilização de geossintéticos de alta qualidade e desempenho e que obrigatoriamente atendam às propriedades listadas.

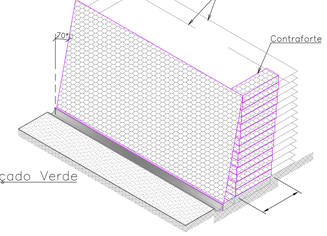
Detalhe Perspectiva do Solo Reforçado Verde
Escala: 1:100



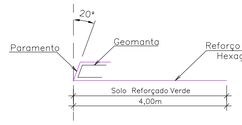
Geomanta			
Gramatura	g/m²	ABNT NBR ISO 9864/ASTM D5261	250 (±40)
Índice de vazios	%	>90	>90
Espessura de filamento em 2kPa	mm	8 (±2)	8 (±2)
Cor	Verde		
Polímero	Polipropileno		
Peso específico do polímero	kg/m3	ASTM D792	900
Ponto de fusão do polímero	°C	ASTM D1505	150
Resistência UV do polímero	–	ASTM D4355	Estabilizado

Tela eletrosoldada		
Tipo de aço	–	CA60
Diâmetro da barra	mm	8
Abertura da tela	mm	160X160

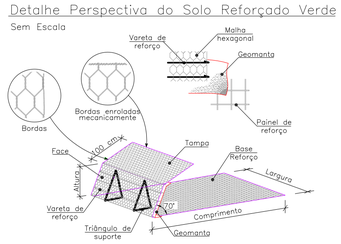
Detalhe Perspectiva Esquemática do Contraforte de Fechamento
Sem Escala



Detalhe Corte do Solo Reforçado Verde
Sem Escala



Detalhe Perspectiva do Solo Reforçado Verde
Sem Escala



LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- PORTÃO EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- ASFALTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- SOLO REFORÇADO VERDE PROJETADO
- CONTRAFORTE PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO (CRISTA)
- TALUDE DE CORTE PROJETADO (CRISTA, PÉ)
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- SOLO REFORÇADO VERDE PROJETADO
- CONTRAFORTE PROJETADO
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)
- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)

LEGENDA (SEÇÃO TRANSVERSAL):

- SOLO REFORÇADO VERDE PROJETADO
- GEOMANTA PROJETADA
- DENTEAMENTO PROJETADO
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (TERRAPLENAGEM)
- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)
- ÁREA DE CORTE E REATERRO
- CONTRAFORTE PROJETADO

NOTAS DE PROJETO:

1. BARRAS METÁLICAS QUE REFORÇAM O PARAMENTO FRONTAL (DIÂMETRO, TIPO MATERIAL)
   • (VARETAS ARAME 3,40mm , WIRE PVC GLE GRY D3.40 4.30 BBOB LC)
2. TELA METÁLICA ELETROSSOLDADA QUE REFORÇA O PARAMENTO FRONTAL (DIÂMETRO, TIPO MATERIAL)
   • (DIÂMETRO 8MM , ARAME ESTRIADO , GRELHA: GRELHA TM 16X16 0.665 X 1.98)
3. TRIÂNGULO METÁLICO QUE DÁ A INCLINAÇÃO DA PEÇA (DIÂMETRO, TIPO MATERIAL)
   • (DIÂMETRO 8MM , ARAME ESTRIADO , TRIANGULO: BRACKET 70)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	GLAUCIA	VANDER
B	SET/24	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	GLAUCIA	VANDER
A	MAI/24	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:

1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC −51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. A DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS É DE 5,00m;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE CONTENÇÃO - SOLO REFORÇADO VERDE
PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL, SEÇÕES TRANSVERSAIS E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

CODIFICAÇÃO: MUR-10651-01-02-DE-02-C
EXTENSÃO/ÁREA: 1,3 km

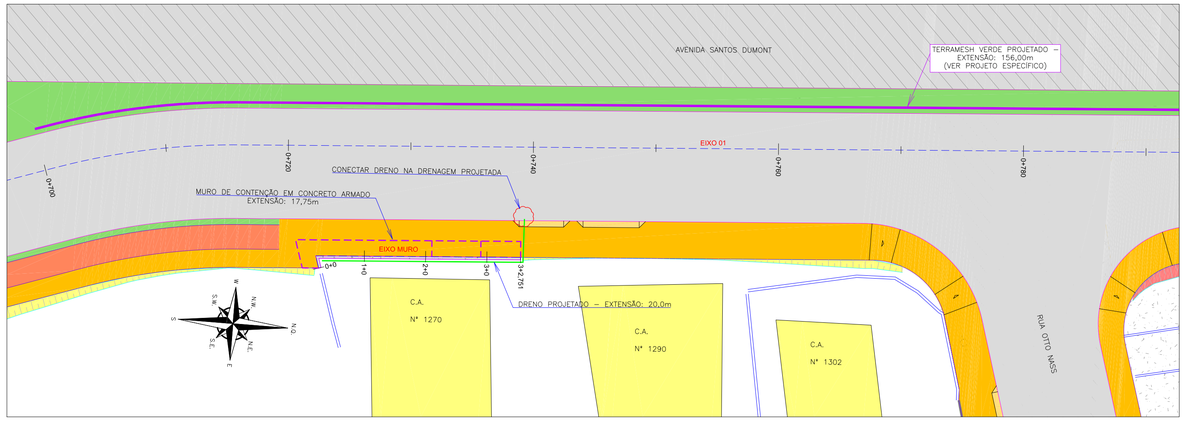
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

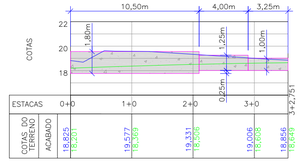
SEI 24.0.162034-0 | pg. 74
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0018439843)

14.3 - Muro de Concreto Armado

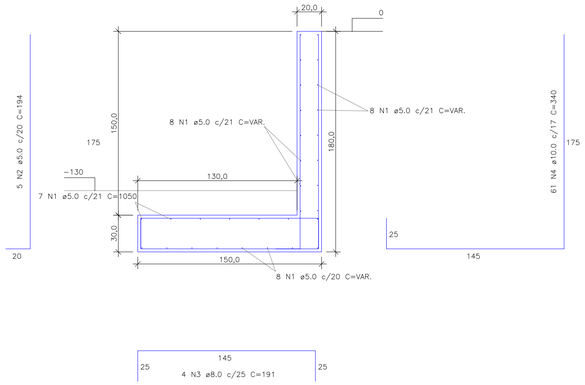
PLANTA BAIXA - EIXO MURO
ESCALA: 1/250



PERFIL LONGITUDINAL - EIXO MURO
ESCALA: 1/250



MURO H=1,80m
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO – POR METRO LINEAR

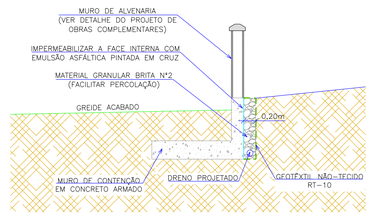
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	31	VAR.	3100
	2	5.0	5	194	970
CA50	3	8.0	4	191	764
	4	10.0	6	340	2040

RESUMO DO AÇO – POR METRO LINEAR

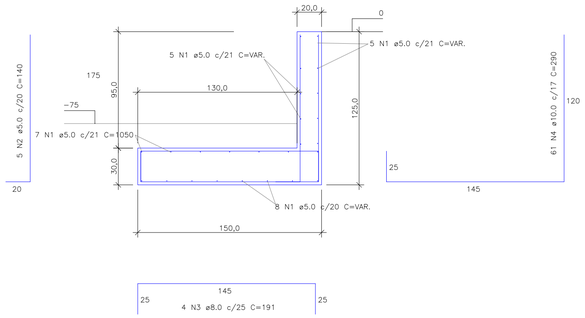
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg/m)
CA50	8.0	7,64	3,1
	10.0	20,40	12,6
CA60	5.0	40,70	6,3
PESO TOTAL (kg/m)			
CA50	15,7		
CA60	6,3		

Volume de concreto (C-40) = 0,75 m3/m
Área de forma = 4,90 m²/m

DETALHE DO DRENO DO MURO
ESCALA: 1/50



MURO H=1,25m
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO – POR METRO LINEAR

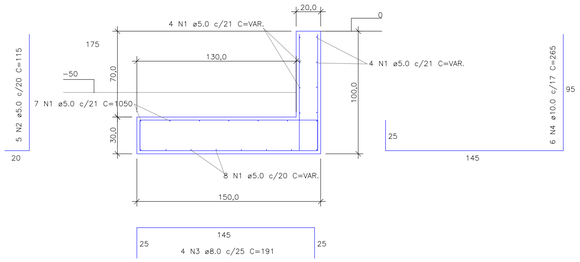
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	31	VAR.	2500
	2	5.0	5	140	700
CA50	3	8.0	4	191	764
	4	10.0	6	290	1740

RESUMO DO AÇO – POR METRO LINEAR

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg/m)
CA50	8.0	7,64	3,1
	10.0	17,40	10,8
CA60	5.0	32,00	5,0
PESO TOTAL (kg/m)			
CA50	13,9		
CA60	5,0		

Volume de concreto (C-40) = 0,64 m3/m
Área de forma = 3,80 m²/m

MURO H=1,00m
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO – POR METRO LINEAR

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	23	VAR.	2300
	2	5.0	5	115	575
CA50	3	8.0	4	191	764
	4	10.0	6	265	1590

RESUMO DO AÇO – POR METRO LINEAR

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg/m)
CA50	8.0	7,64	3,1
	10.0	15,90	9,9
CA60	5.0	28,75	4,5
PESO TOTAL (kg/m)			
CA50	13,0		
CA60	4,5		

Volume de concreto (C-40) = 0,59 m3/m
Área de forma = 3,30 m²/m

LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- PORTÃO EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- DRENO PROJETADO
- ASFALTO EXISTENTE
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO PROJETADO
- TALUDE DE ATERRO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE PROJETADO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- POSTE EXISTENTE

LEGENDA (PERFIL LONGITUDINAL):

- MURO DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO PROJETADO
- PERFIL DO GREIDE PROJETADO (ACABADO)
- PERFIL DO TERRENO NATURAL (PRIMITIVO)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. DISTÂNCIA ENTRE ESTACAS É DE 5,00m;
5. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE CONTENÇÃO - MURO DE CONCRETO ARMADO
PLANTA BAIXA, PERFIL LONGITUDINAL E DETALHES

DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: MUR-10651-01-02-DE-03-A
EXTENSÃO/ÁREA: 1,3 km
PRANCHA: 01/01

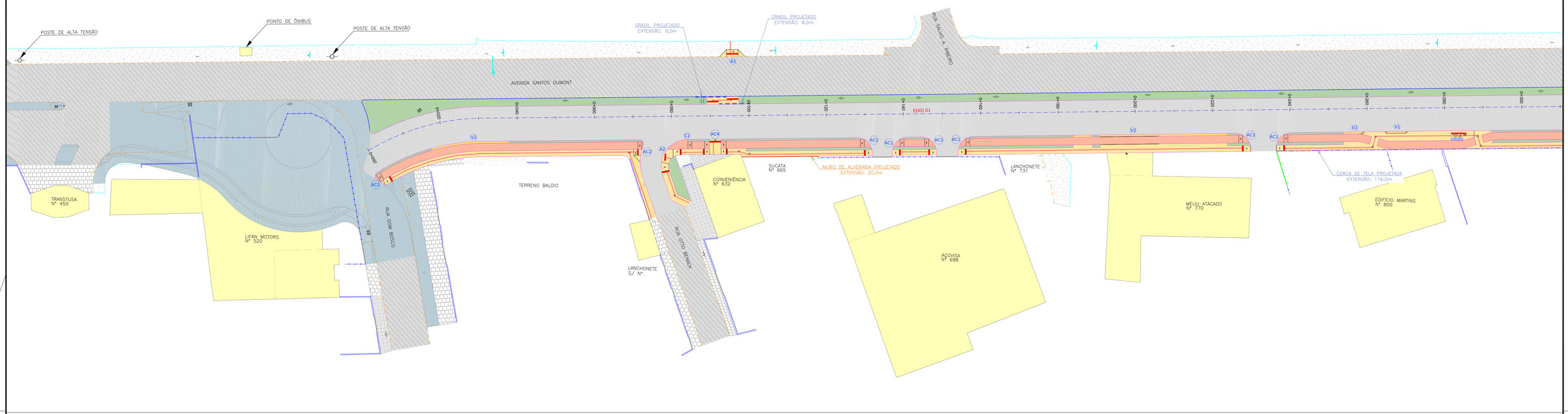
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0044398-43) SEI 24.0.162034-0 / pg. 76

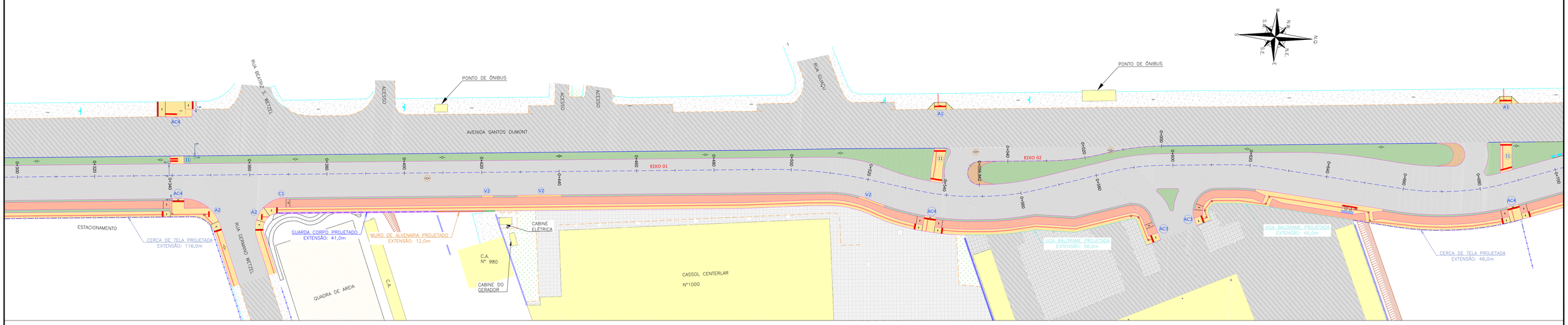
15.0 - PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

15.1 - Duplicação

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- MURO DE ALVENARIA PROJETADO
- BARREIRA NEW JERSEY PROJETADA
- GUARDA CORPO PROJETADO
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- CERCA DE TELA PROJETADA
- PORTÃO RELOCADO
- GRADIL PROJETADO
- PISO TÁTIL ALERTA 25x25cm
- PISO TÁTIL ALERTA 40x40cm
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25cm
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADA
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEICULOS
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- XXX TIPO DE REBAIXO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

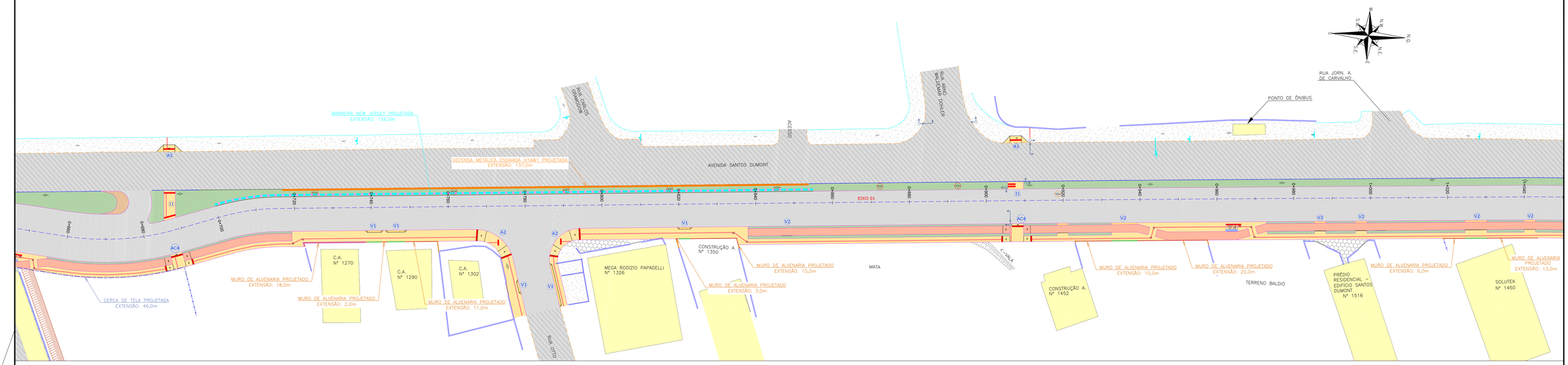
CONTEÚDO:
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
PLANTA BAIXA

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-PB-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/02

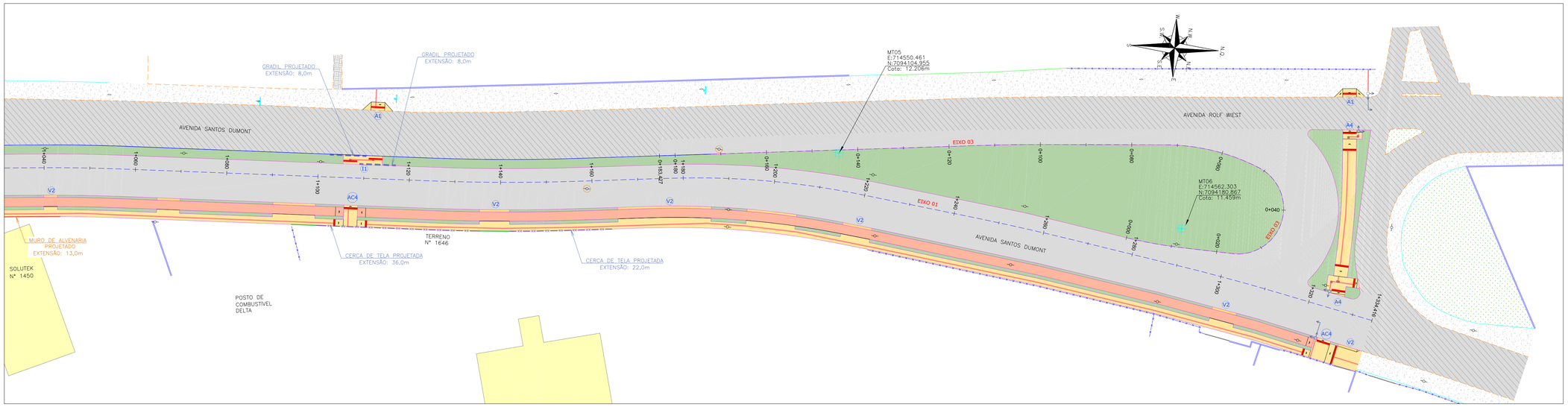
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 78

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:(PLANTA BAIXA):

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- MURO DE ALVENARIA PROJETADO
- BARREIRA NEW JERSEY PROJETADA
- GUARDA CORPO PROJETADO
- VIGA BALDRAME PROJETADA
- CONTENÇÃO PROJETADA
- CERCA DE TELA PROJETADA
- PORTÃO RELOCADO
- GRADIL PROJETADO
- PISO TÁTIL ALERTA 25x25cm
- PISO TÁTIL ALERTA 40x40cm
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25cm
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- P.O. ABRIGO DE ÔNIBUS PROJETADO
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- XXX TIPO DE REBAIXO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
B	SET/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	FÁTIMA	VANDER
A	MAI/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
PLANTA BAIXA

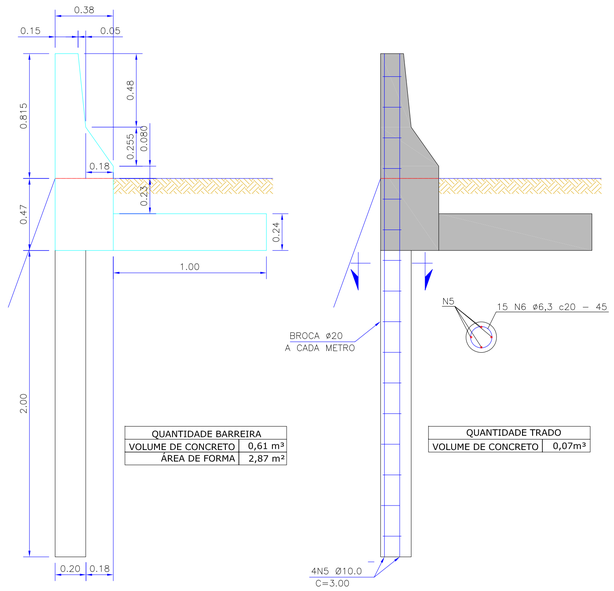
DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-PB-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 02/02

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0018439843)
SEI 24.0.162034-0 / pg. 79

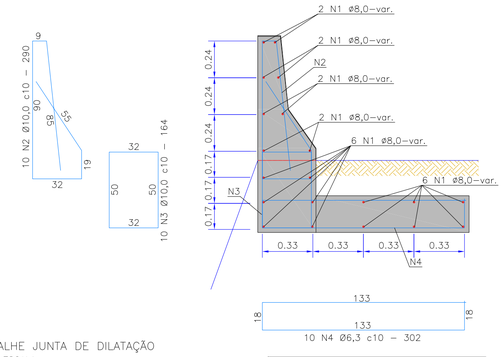
DETALHE BARREIRA DE CONCRETO

FORMAS E ARMAÇÃO
ESC. 1:20



QUANTIDADE BARREIRA	
VOLUME DE CONCRETO	0,61 m³
ÁREA DE FORMA	2,87 m²

QUANTIDADE TRADO	
VOLUME DE CONCRETO	0,07m³



DETALHE JUNTA DE DILATAÇÃO
SEM ESCALA

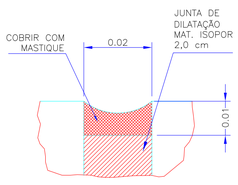


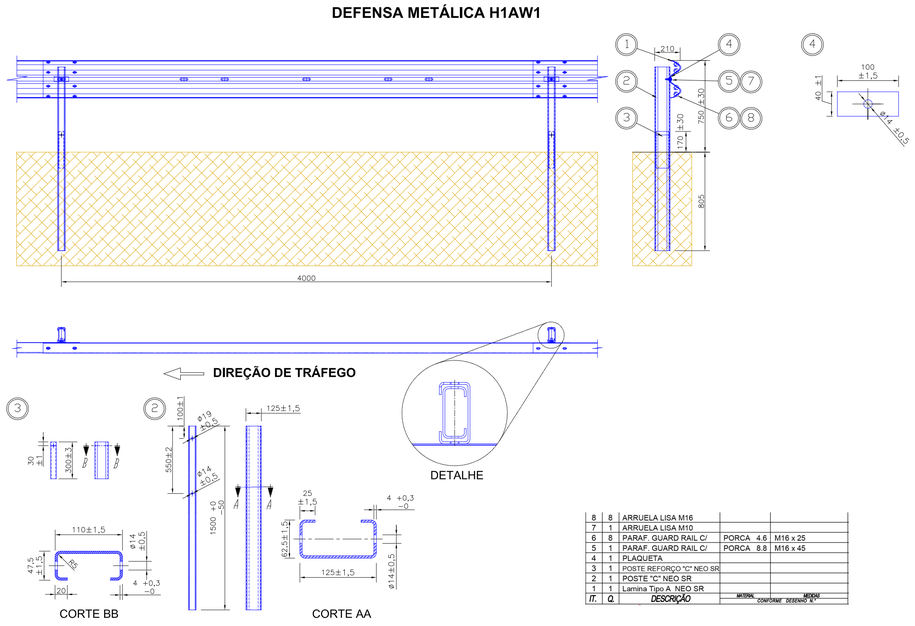
TABELA DE ARMADURAS POR METRO LINEAR			
N	Ø	QUANT.	COMP. UNIT.
1	8.0	20	100
2	10.0	10	290
3	10.0	10	164
4	8.0	10	302
5	10.0	4	300
6	6.3	15	45

RESUMO DO AÇO POR METRO LINEAR			
	DIAM.	COMP. TOTAL	PESO (kg)
CA-50	6.3	6,75	1,66
	8.0	50,20	19,83
	10.0	57,40	35,42

VOLUME DE CONCRETO	0,68m³
ÁREA DE FORMA	2,87 m²

OBS: QUANTIDADES INDICADAS POR METRO LINEAR

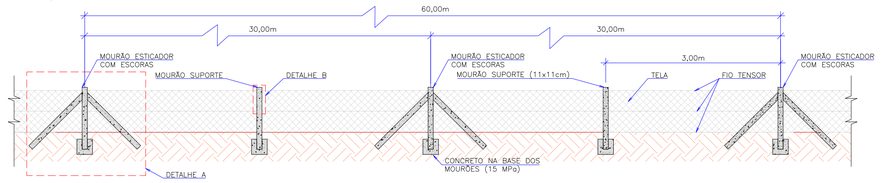
DEFENSA METÁLICA H1AW1



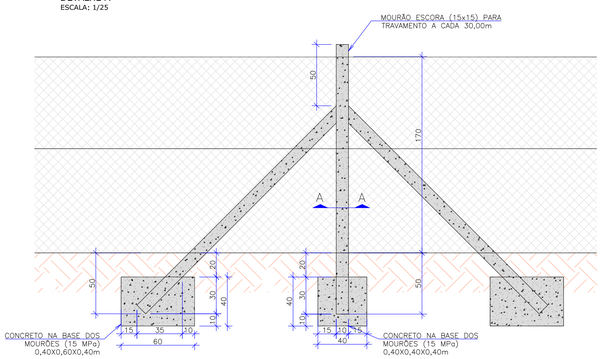
8	8	ARRUELA LISA M16		
7	1	ARRUELA LISA M10		
6	8	PARAF. GUARD RAIL C/	PORCA 4.6	M16 x 25
5	1	PARAF. GUARD RAIL C/	PORCA 8.8	M16 x 45
4	1	PLAQUETA		
3	1	POSTE REFORÇO "C" NEO SR		
2	1	POSTE "C" NEO SR		
1	1	Lamina Tipo A NEO SR		
IT.	Q.	DESCRIÇÃO	MATERIAL CONFORME DESENHO A	MODOR CONFORME DESENHO A

DETALHE DE CERCA DE TELA

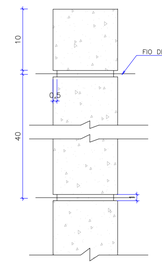
VISTA
ESCALA: 1/200



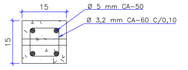
DETALHE A
ESCALA: 1/25



DETALHE B
ESCALA: 1/5



SEÇÃO AA
ESCALA: 1/5



RECOMPOSIÇÃO DE CERCA DE TELA

MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QTDE/M
FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO ESTICADOR – SEÇÃO QUADRADA DE 15 CM – AREIA E BRITA COMERCIAIS	und	0,0200
FABRICAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO SUPORTE – SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM – AREIA E BRITA COMERCIAIS	und	0,4200
CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	m³	0,0277
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	m³	0,0416
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	m³	0,0139
TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M	m	1,7000
ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M)	kg	0,1632

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
B	SET/2024	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	VANDER
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

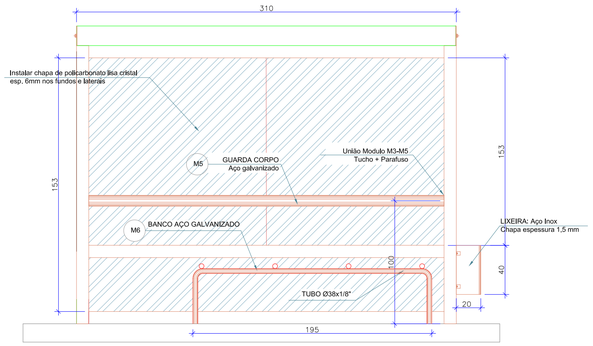
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE): ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI CREA SC: 152.226-3

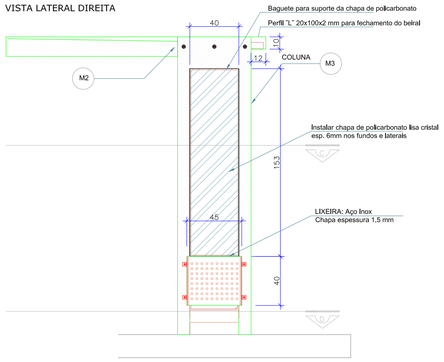
Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 80

DETALHE PONTO DE ÔNIBUS
Escala 1/25

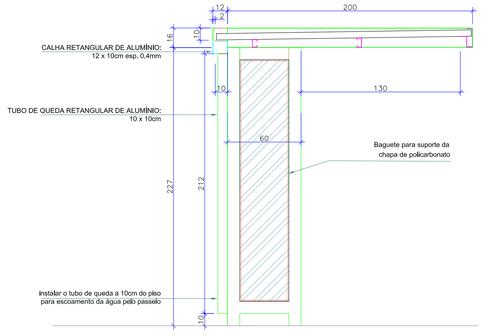
VISTA FRONTAL



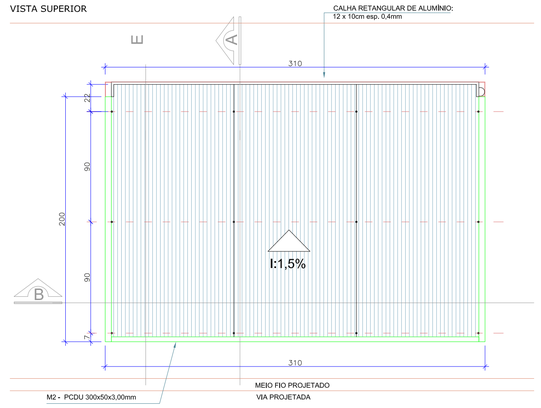
VISTA LATERAL DIREITA



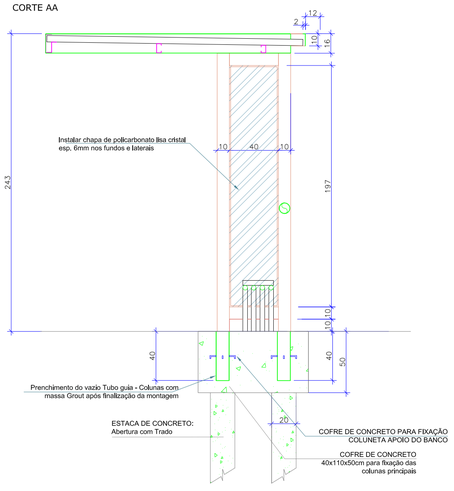
VISTA LATERAL ESQUERDA



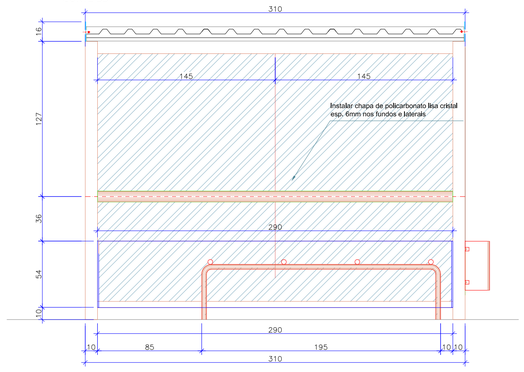
VISTA SUPERIOR



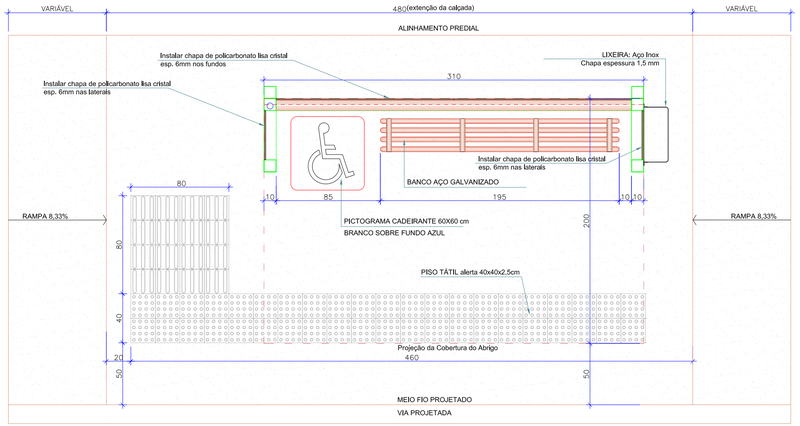
CORTE AA



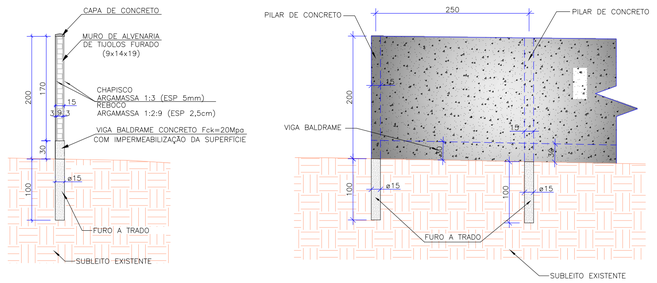
CORTE BB



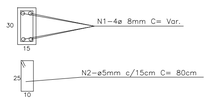
CORTE CC



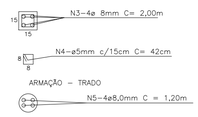
DETALHE MURO DE ALVENARIA



ARMAÇÃO – VIGA BALDRAME



ARMAÇÃO – PILAR

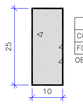


ARMAÇÃO – TRADO

RECOMPOSIÇÃO DE MURO DE ALVENARIA, REBOCADO COM FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO E PINGADEIRA

MATERIAL/SERVIÇO	UNID.	QTDE/M
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25mm, 4 UTILIZAÇÕES	m^2	0,8844
CONCRETO FCK=20MPA, TRAÇO 1:2,7-3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L	m^3	0,0741
ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 – FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	3,8236
ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 – FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg	1,3471
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39cm (ESPESSURA 9cm) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	m^3	1,7850
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA GROSSA) P/ CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL	m^3	0,0170
ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA OMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L	m^3	0,1020
PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA SUPER PREMIUM, COR BRANCO FOSCO, USO EXTERNO, 2 DEMÃOS	m^2	4,0000
CAPA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA	m	1,0000
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	m^2	0,7500
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	m^3	0,0071

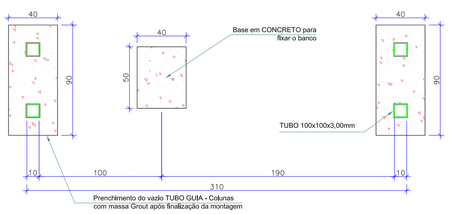
DETALHE VIGA DE TRAVAMENTO
Escala 1/10



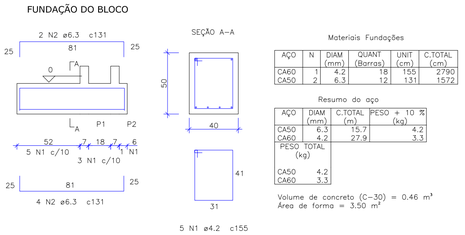
CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,025 m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,50 m2/m

OBS: MEDIDAS EM CM

CORTE DD



FUNDAÇÃO DO BLOCO



Materiais Fundações

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	18	155	2790
CA50	2	6.3	12	131	1572

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	15.7	4.2
CA60	4.2	27.9	3.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	4.2		
CA60	3.3		

Volume de concreto (C-30) = 0,46 m³
Área de forma = 3,50 m²

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
B	SET/2024	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	VANDER
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERA SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO:
PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA
PRANCHA: 02/04

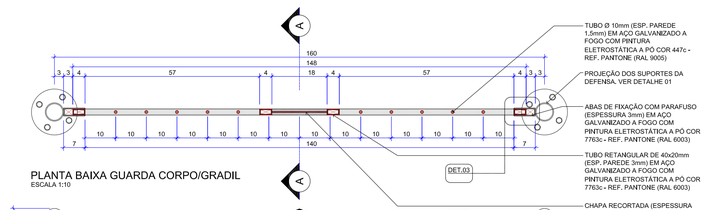
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

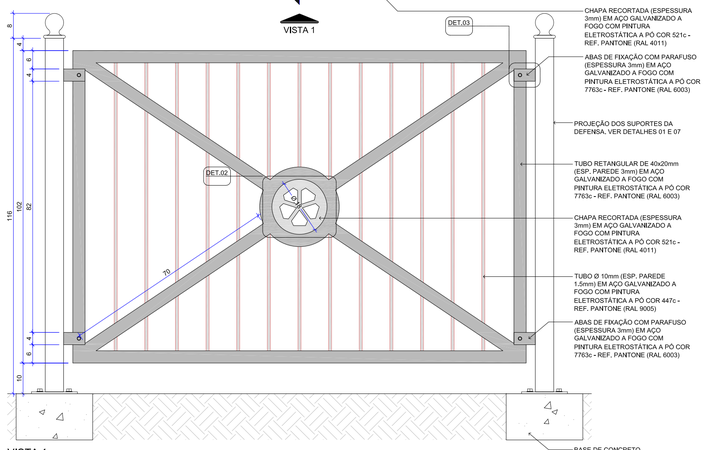
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 01

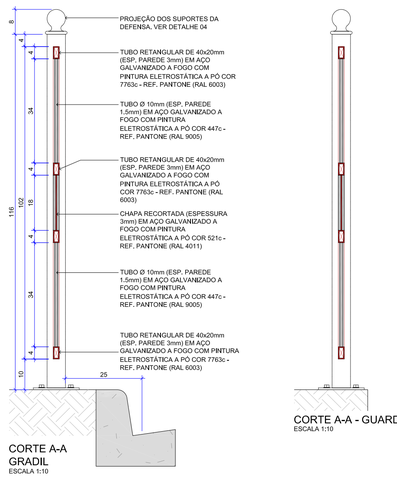
DETALHE GRADIL
Sem escala



PLANTA BAIXA GUARDA CORPO/GRADIL
ESCALA 1:10

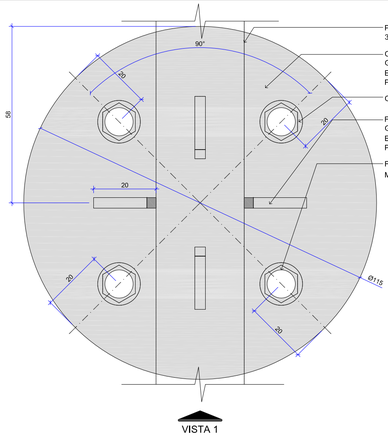


VISTA 1
ESCALA 1:10

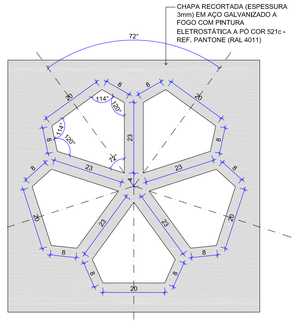


CORTE A-A
GRADIL
ESCALA 1:10

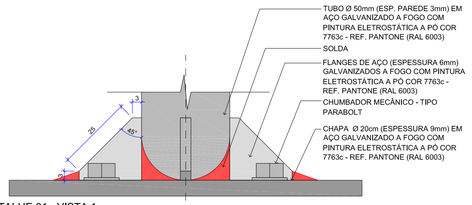
CORTE A-A - GUARDA-CORPO
ESCALA 1:10



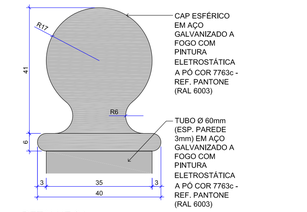
DETALHE 01 - PLANTA BAIXA
ESCALA 1:10



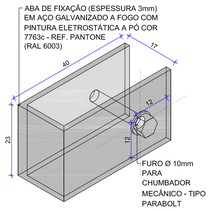
DETALHE 02
ESCALA 1:10



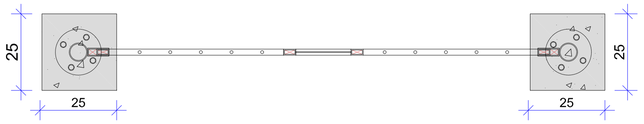
DETALHE 01 - VISTA 1
ESCALA 1:10



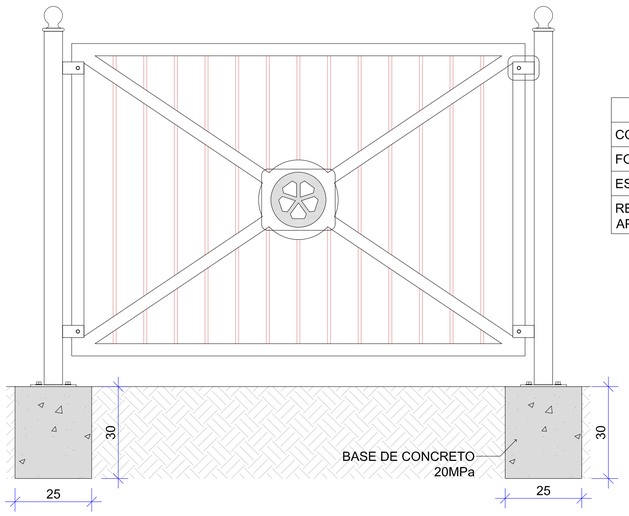
DETALHE 04
ESCALA 1:10



DETALHE 03 - PERSPECTIVA
ESCALA 1:10



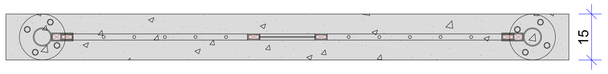
PLANTA BAIXA - BASE DE CONCRETO - GRADIL
ESCALA 1:20



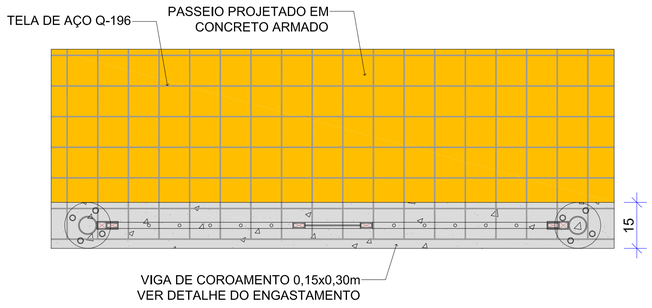
VISTA - BASE DE CONCRETO - GRADIL
ESCALA 1:20

CONSUMOS MÉDIOS POR METRO	
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,013 m3
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,300 m2
ESCAVAÇÃO MANUAL	0,105 m3
REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE	0,094 m3

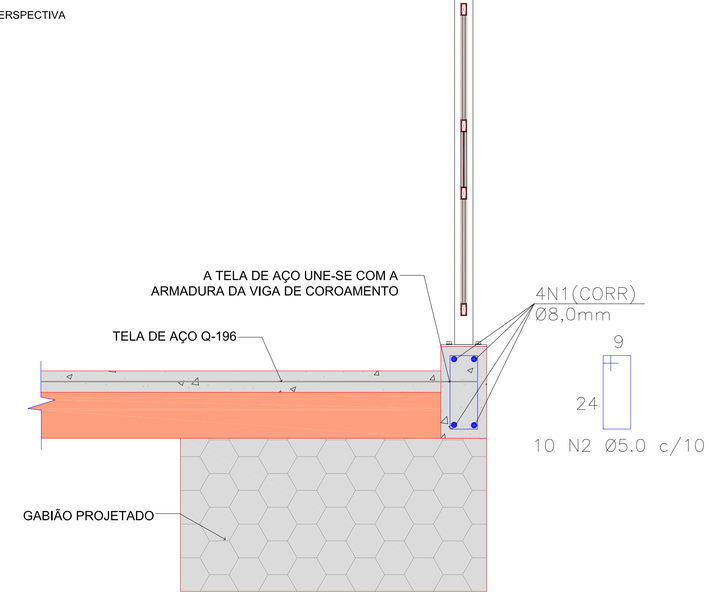
OBS: MEDIDAS EM CM



DETALHE SOBRE O GABIÃO PROJETADO
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:10



DETALHE SOBRE O GABIÃO PROJETADO
DETALHE DO ENGASTAMENTO
ESCALA 1:10



REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
B	SET/2024	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	VANDER
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS–2000 UTM–SUL, MC –51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR–16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

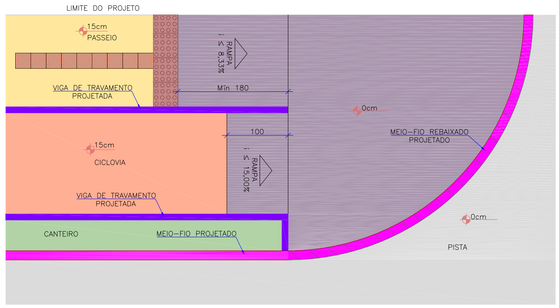
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 03/04

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

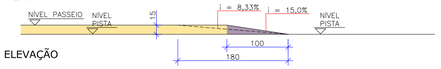
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0014439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 02

REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC1
Escala 1/50

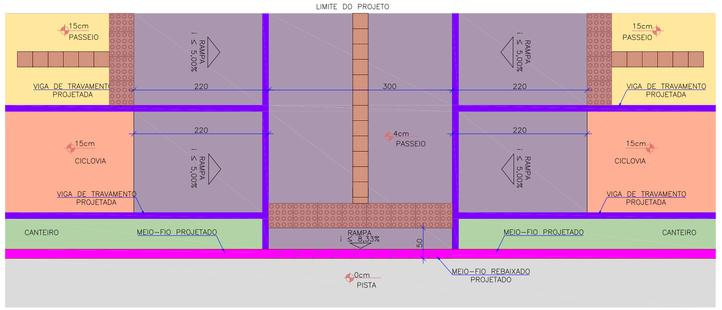


PLANTA



ELEVAÇÃO

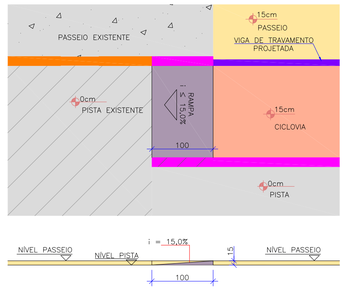
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC4
Escala 1/50



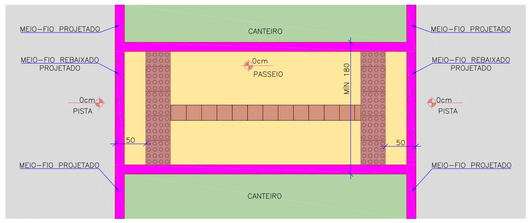
PLANTA

ELEVAÇÃO

REBAIXO DA CICLOVIA - C1
Escala 1/50

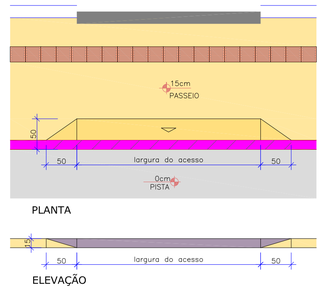


DETALHE PASSEIO COMPARTILHADO EM CANTEIRO CENTRAL/ILHA - I1
Escala 1/50



PLANTA

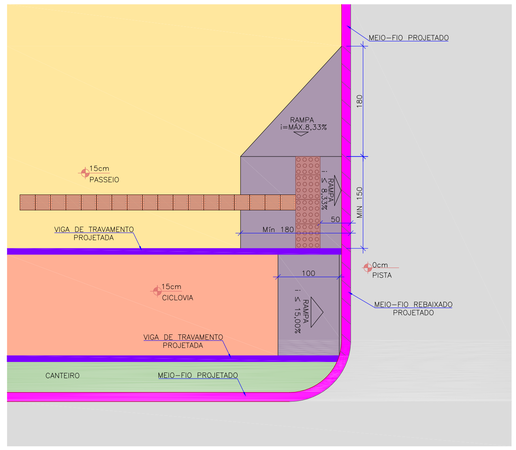
REBAIXO DE ACESSO DE VEÍCULOS - V1
Escala 1/50



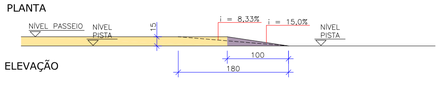
PLANTA

ELEVAÇÃO

REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC2
Escala 1/50

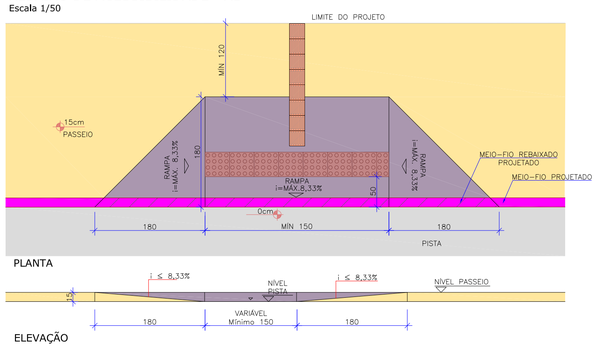


PLANTA



ELEVAÇÃO

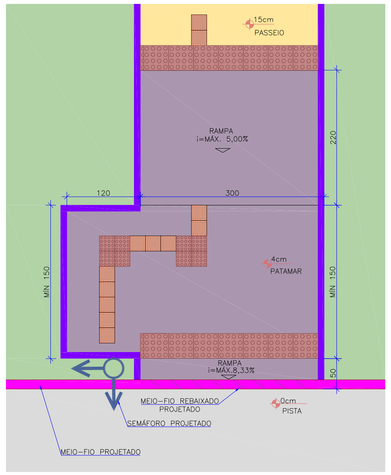
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A1
Escala 1/50



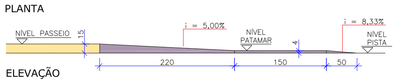
PLANTA

ELEVAÇÃO

REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A4
Escala 1/50

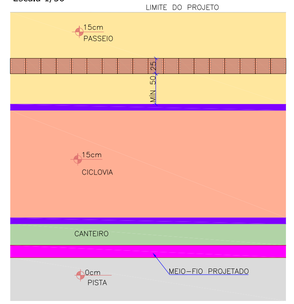


PLANTA

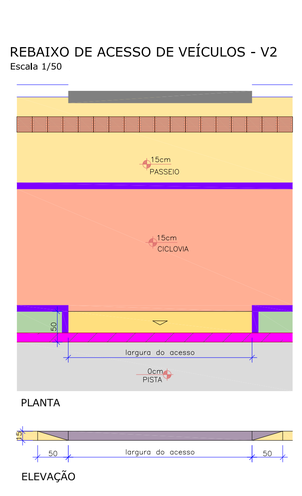


ELEVAÇÃO

DETALHE SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL
Escala 1/50



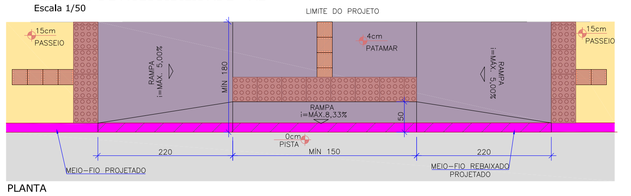
REBAIXO DE ACESSO DE VEÍCULOS - V2
Escala 1/50



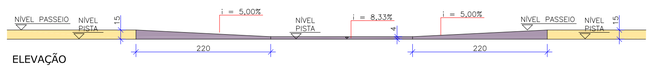
PLANTA

ELEVAÇÃO

REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A2
Escala 1/50

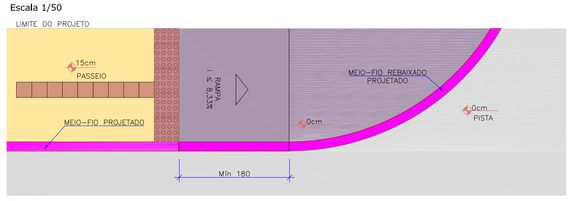


PLANTA

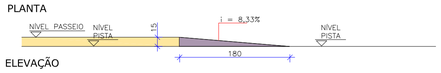


ELEVAÇÃO

REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A3
Escala 1/50

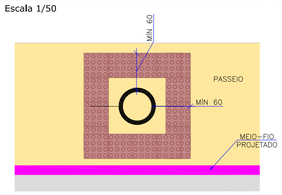


PLANTA

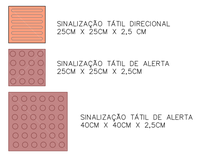


ELEVAÇÃO

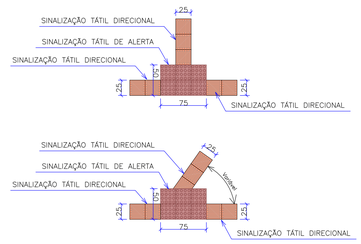
DETALHE PISO TÁTIL ENCONTRO COM POSTE
Escala 1/50



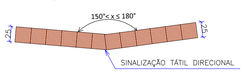
DETALHE PISO TÁTIL
Escala 1/50



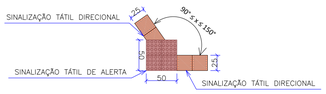
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ALERTA ENCONTRO 03 FAIXAS DIRECIONAIS
Escala 1/50



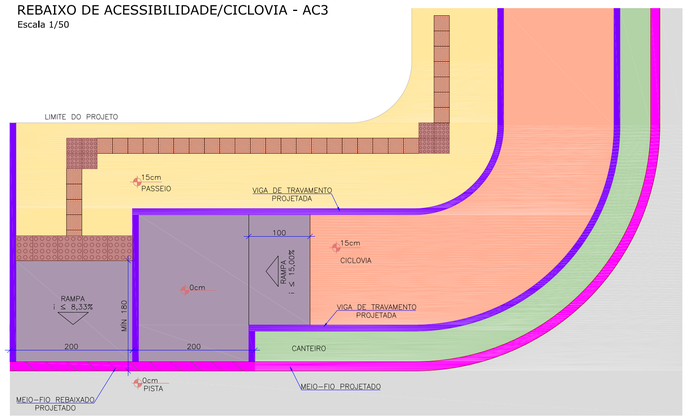
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO SEM ALERTA
Escala 1/50



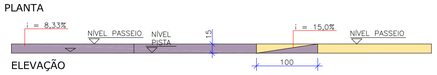
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ALERTA
Escala 1/50



REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC3
Escala 1/50



PLANTA



ELEVAÇÃO

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
C	NOV/2024	THIAGO P.	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	VANDER	VANDER
B	SET/2024	JESSICA	ADEQUAÇÃO CONFORME PARECER DA PMJ	THIAGO P.	VANDER
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	THIAGO P.	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: ENTRE A RUA DOM BOSCO E A AV. ROLF WIEST
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2024
ESCALA: INDICADA

CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-02-DT-01-C
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 04/04

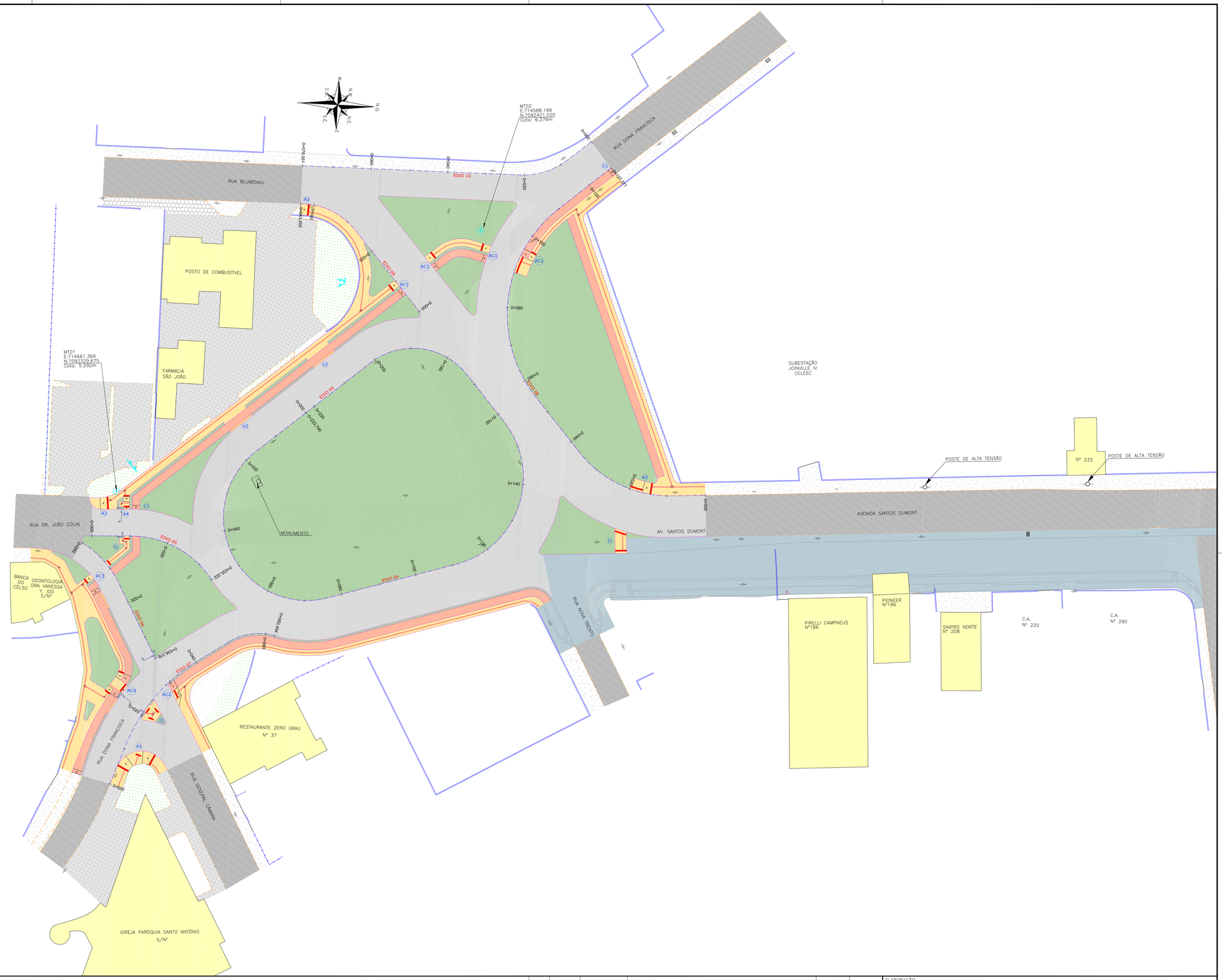
RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 83

15.2 - Interseção

PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/500



LEGENDA:

- RUA EXISTENTE
- BORDO DE PISTA EXISTENTE
- MEIO FIO EXISTENTE
- MEIO FIO PROJETADO
- VIGA DE TRAVAMENTO PROJETADA
- CERCA DE ARAME EXISTENTE
- CERCA DE TELA EXISTENTE
- CERCA VIVA EXISTENTE
- CERCA DE MADEIRA EXISTENTE
- MURO EXISTENTE
- PORTÃO EXISTENTE
- PISO TÁTIL ALERTA 25x25cm
- PISO TÁTIL ALERTA 40x40cm
- PISO TÁTIL DIRECIONAL 25x25cm
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPIPEDO EXISTENTE
- PAVER EXISTENTE
- LAJOTA EXISTENTE
- GRAMA
- CALÇADA EXISTENTE
- ASFALTO PROJETADO
- PASSEIO PROJETADO
- CANTEIRO PROJETADO
- CICLOVIA PROJETADA
- REBAIXO DE PEDESTRE
- REBAIXO CICLOVIA
- REBAIXO DE VEÍCULOS
- POSTE EXISTENTE
- POSTE DE ALTA TENSÃO EXISTENTE
- MARCO TOPOGRÁFICO
- EDIFICAÇÃO EXISTENTE
- TIPO DE REBAIXO PROJETADO
- SEMÁFORO PROJETADO (VER NOTA 02)

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICIPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICIPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES - INTERSEÇÃO
PLANTA BAIXA

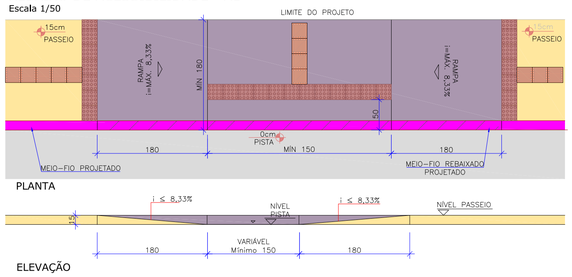
DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-03-PB-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

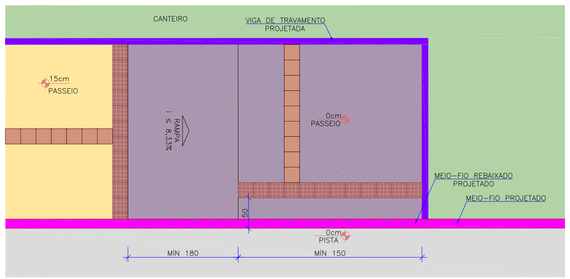
RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0024439843)
SEI 24.0.162034-0 / pg. 05

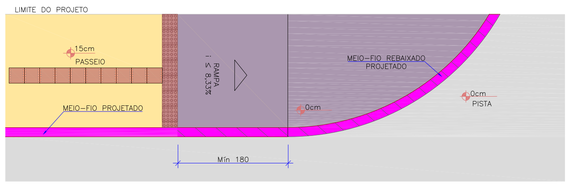
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A1
Escala 1/50



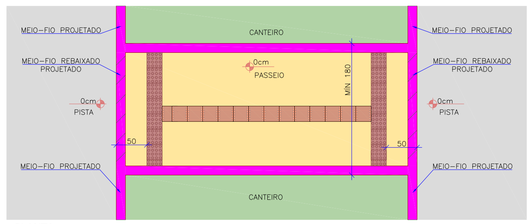
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A2
Escala 1/50



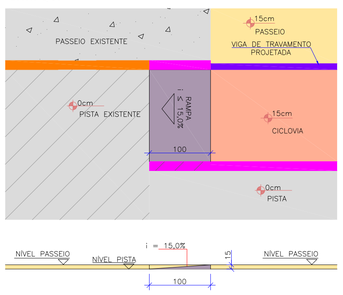
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A3
Escala 1/50



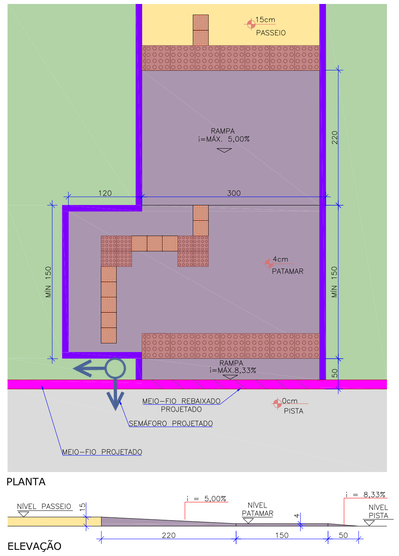
DETALHE PASSEIO COMPARTILHADO EM CANTEIRO CENTRAL/ILHA - I1
Escala 1/50



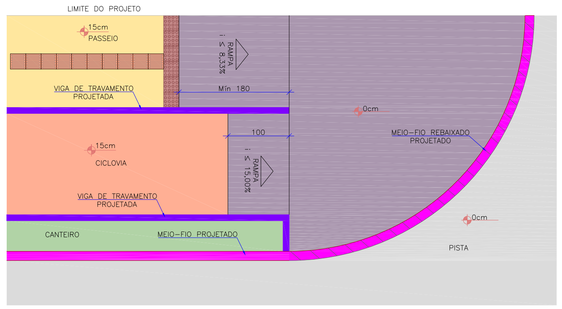
REBAIXO DA CICLOVIA - C1
Escala 1/50



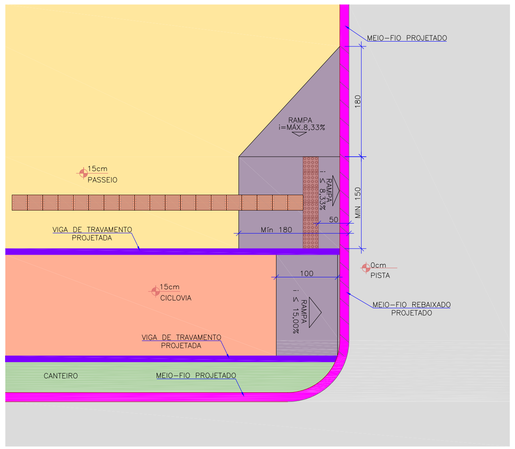
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - A4
Escala 1/50



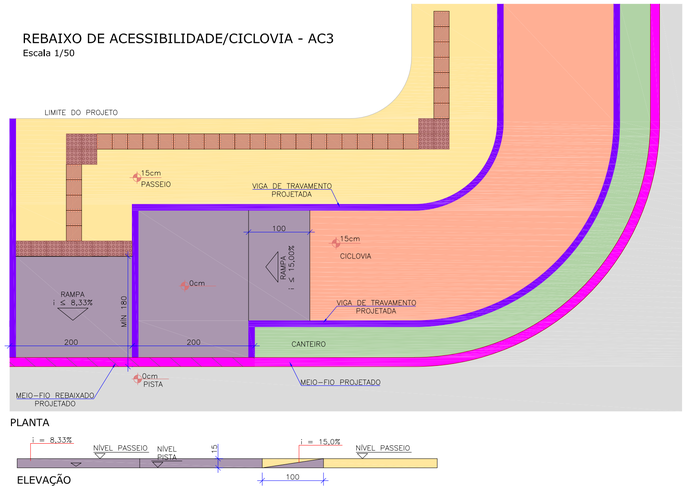
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC1
Escala 1/50



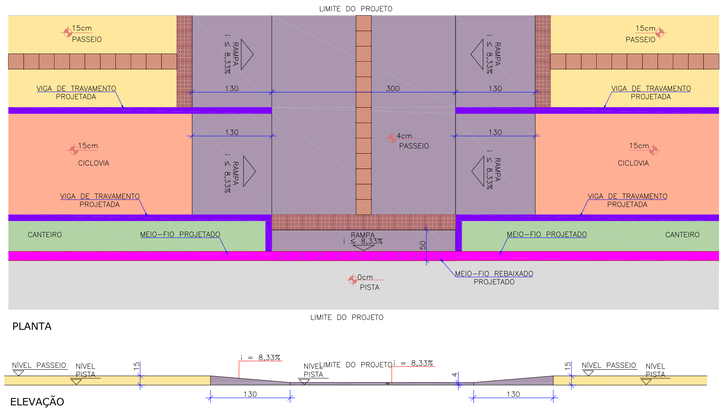
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE - AC2
Escala 1/50



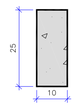
REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC3
Escala 1/50



REBAIXO DE ACESSIBILIDADE/CICLOVIA - AC4
Escala 1/50



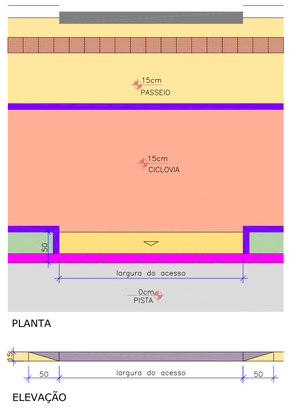
DETALHE VIGA DE TRAVEMENTO
Escala 1/10



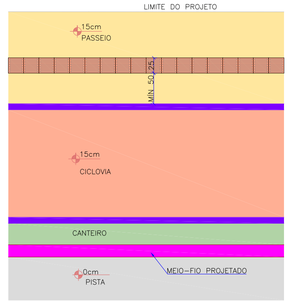
CONSUMOS MEDIOS	
CONCRETO fck ≥ 20 MPa	0,025 m3/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,50 m2/m

OBS: MEDIDAS EM CM

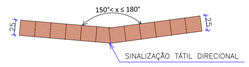
REBAIXO DE ACESSO DE VEÍCULOS - V1
Escala 1/50



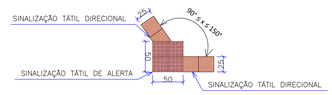
DETALHE SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL
Escala 1/50



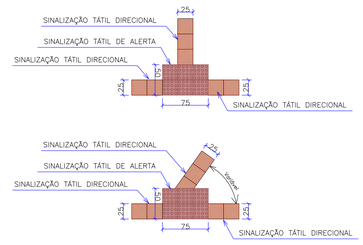
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO SEM ALERTA
Escala 1/50



DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ALERTA
Escala 1/50



DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ALERTA ENCONTRO 03 FAIXAS DIRECIONAIS
Escala 1/50



DETALHE PISO TÁTIL
Escala 1/50

SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL
25CM X 25CM X 2,5 CM

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA
25CM X 25CM X 2,5CM

SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA
40CM X 40CM X 2,5CM

REVISÃO	DATA	ELABORAÇÃO	MODIFICAÇÃO	VERIFICAÇÃO	COORDENAÇÃO
A	MAIO/2024	GLAUCIA	APRESENTAÇÃO INICIAL	FÁTIMA	VANDER

NOTAS:
1. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL GEORREFERENCIADO AO DATUM SIRGAS-2000 UTM-SUL, MC -51°;
2. AS REFERÊNCIAS TRIDIMENSIONAIS FORAM INTERPOLADAS AO MARCO MR-16 DA REDE GEODÉSICA DO MUNICÍPIO DE JOINVILLE;
3. PARA PERFEITO ENTENDIMENTO ESTE DESENHO DEVERÁ SER IMPRESSO COLORIDO;
4. ESTE DESENHO CONTÉM INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS À FINALIDADE QUE SE PROPÕE E NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA OUTROS FINS SEM CONSULTAR O RESPONSÁVEL TÉCNICO.

ELABORAÇÃO: azimute ENGENHARIA

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA VIÁRIA
DUPLICAÇÃO DA AVENIDA SANTOS DUMONT

TRECHO: INTERSEÇÃO COM AS RUAS DONA FRANCISCA, DR. JOÃO COLIN E BLUMENAU
MUNICÍPIO DE JOINVILLE/SC

CONTEÚDO: PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES - INTERSEÇÃO
DETALHES

DATA: MAIO/2024
ESCALA: INDICADA
CODIFICAÇÃO: OCO-10651-01-03-DT-01-A
EXTENSÃO/ÁREA: INDICADA
PRANCHA: 01/01

RESPONSÁVEL (CONTRATANTE):

RESPONSÁVEL TÉCNICO (AZIMUTE):
ENG. LUCAS BÖEGE RAMUSKI
CREA SC: 152.226-3

Projeto Infraestrutura Viária - Volume 2 (0018439843) SEI 24.0.162034-0 / pg. 86

16.0 - TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente relatório volume 02 pertencente ao projeto de infraestrutura viária para a duplicação da Avenida Santos Dumont, contém um total de 87 páginas, numeradas em ordem crescente.

AZIMUTE Engenharia

Janeiro de 2025