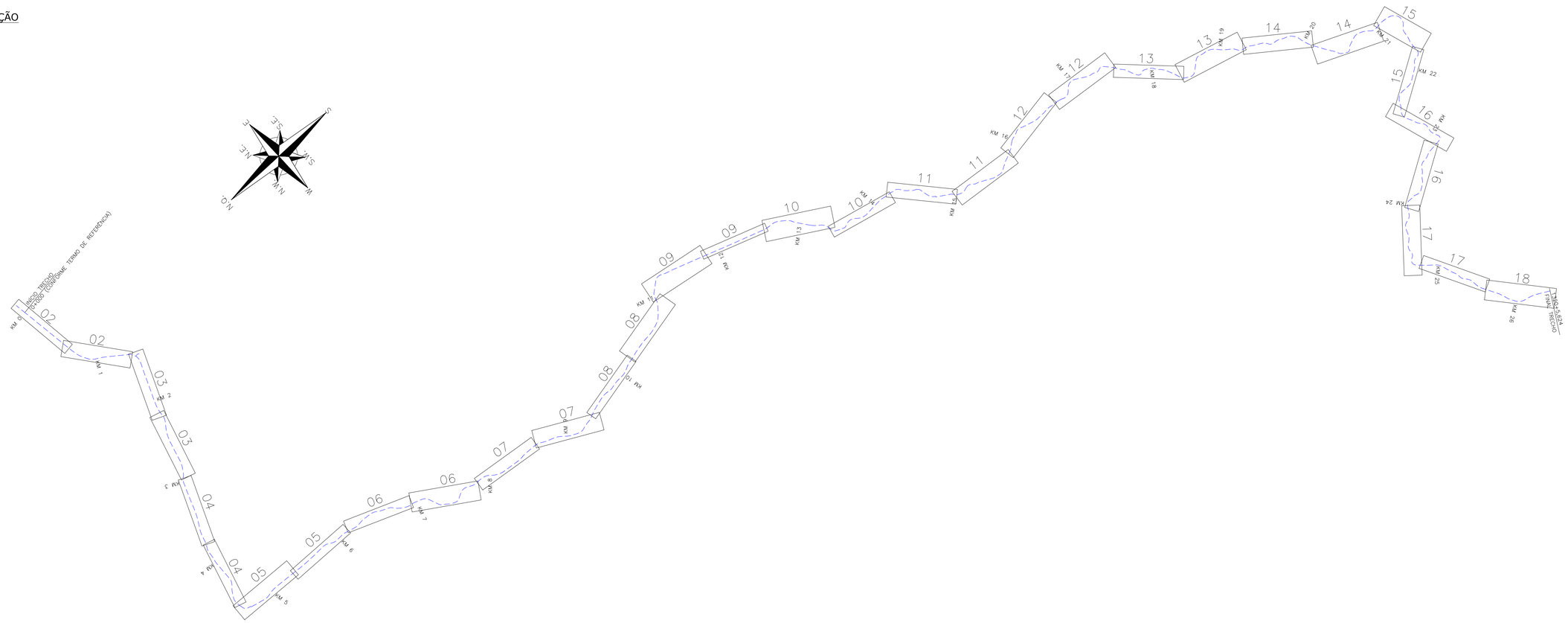
## ARTICULAÇÃO

SEM ESCALA




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- LOMBADA PROJETADA
- FINCADINHA
- CALÇADA A REMOVER
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- BLOCOS INTERTRAVADOS
- PARALELEPÍPEDO
- AREIA

ESTRUTURA - E01 - PISTA PRINCIPAL (PAVIMENTO RÍGIDO)

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | PLACA DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - Fctmk = 4,5 MPa | 17,0 cm | DER/PR ES-P 35/23 |
| 2 | | LONA PLÁSTICA | LONA PLÁSTICA 200 MICRAS | - | - |
| 3 | | PINTURA DE CURA | EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO RR - 2C | - | DER/PR ES-P 17/23 |
| 4 | | SUB-BASE | CONCRETO COMPACTADO COM ROLO | 10,0 cm | DNIT 056/2013-ES |
| 5 | | REFORÇO | BRITA GRADUADA SIMPLES P.I. | 20,0 cm | DER/PR ES-P 05/23 |
| 6 | | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | DER/PR ES-P 01/23 |
| | | | TOTAL | 47,0 cm | |

ESTRUTURA - E02 - CICLOVIA (PAVIMENTO RÍGIDO)

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - Fck = 30 MPa | 8,0 cm | DER/PR ES-P 35/23 |
| 2 | | LONA PLÁSTICA | LONA PLÁSTICA 200 MICRAS | - | - |
| 3 | | SUB-BASE | BRITA GRADUADA SIMPLES P.I. | 10,0 cm | DER/PR ES-P 05/23 |
| 4 | | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO. E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | DER/PR ES-P 01/23 |
| | | | TOTAL | 18,0 cm | |

ESTRUTURA - E03 - PASSEIO

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - Fck = 20 MPa | 5,0 cm | - |
| 2 | | BASE | LASTRO DE BRITA | 5,0 cm | - |
| 3 | | FUNDAÇÃO | CAMADA FINAL DE TERRAPLENAGEM | - | |
| | | | TOTAL | 10,0 cm | |

ESTRUTURA - E04 - TRANSIÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | BLOCOS INTERTRAVADOS - Fck = 35 MPa | 10,0 cm | PMSP IP-06 |
| 2 | | BASE | AREIA | 4,0 cm | PMSP IP-06 |
| 3 | | PINTURA DE CURA | EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO RR - 2C | - | DER/PR ES-P 17/23 |
| 4 | | SUB-BASE | CONCRETO COMPACTADO COM ROLO | 13,0 cm | DNIT 056/2013-ES |
| 5 | | REFORÇO | BRITA GRADUADA SIMPLES P.I. | 20,0 cm | DER/PR ES-P 05/23 |
| 6 | | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | DER/PR ES-P 01/23 |
| | | | TOTAL | 47,0 cm | |

ESTRUTURA - E05 - RECOMPOSIÇÃO - ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL / SERVIÇO | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | PARALELEPÍPEDO EXISTENTE | 10,0 cm | - |
| 2 | | BASE | COLCHÃO DE AREIA | 10,0 cm | PMSP IP-06 |
| 3 | | SUB-BASE | MACADAME SECO (Ø MAX 10CM) | 20,0 cm | DER/PR ES-P 03/23 |
| 4 | | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | DER/PR ES-P 01/23 |
| | | | TOTAL | 40,0 cm | |

ESTRUTURA - E06 - RECOMPOSIÇÃO PAVIMENTO ASFÁLTICO

| ITEM | LEGENDA | DESCRIÇÃO | MATERIAL / SERVIÇO | ESPESSURA | ESPECIFICAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | REVESTIMENTO | CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE - FAIXA "C" | 6,0 cm | DER/PR ES-P 21/23 |
| 2 | | PINTURA DE LIGAÇÃO | EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C | - | DER/PR ES-P 17/23 |
| 3 | | IMPRIMAÇÃO | EMULSÃO TIPO EAI PARA IMPRIMAÇÃO | - | DER/PR ES-P 17/23 |
| 4 | | BASE | BRITA GRADUADA SIMPLES P.M. | 17,0 cm | DER/PR ES-P 05/23 |
| 5 | | SUB-BASE | BRITA CORRIDA P.I. | 18,0 cm | DER/PR ES-P 06/23 |
| 6 | | REFORÇO | MACADAME SECO (Ø MAX 10CM) | 30,0 cm | DER/PR ES-P 03/23 |
| 7 | | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | DER/PR ES-P 01/23 |
| | | | TOTAL | 71,0 cm | |

QUADRO DE ÁREAS

| TRECHO | E01 | E02 | E03 | E04 | E05 | E06 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 41.860,43 m² | 0,00 m² | 457,10 m² | 1.810,42 m² | 0,00 m² | 0,00 m² |
| RAMO 1 | 0,00 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 285,29 m² | 0,00 m² | 0,00 m² |
| 2 | 0,00 m² | 6.171,59 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 136,52 m² | 0,00 m² |
| 3 | 48.585,63 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 2.315,97 m² | 0,00 m² | 0,00 m² |
| 4 | 0,00 m² | 6.996,33 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 37,42 m² | 399,87 m² |
| 5 | 88.207,74 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 3.194,91 m² | 0,00 m² | 0,00 m² |
| TOTAL | 178.653,80 m² | 13.167,92 m² | 457,10 m² | 7.606,59 m² | 173,94 m² | 399,87 m² |

NOTA: NO TRECHO 04 É PREVISTA A IMPLANTAÇÃO DE UMA LOMBADA CONFORME DETALHE APRESENTADO

CONTROLE DEFLECTOMÉTRICO - E01

| ITEM | SUPERFÍCIE | MATERIAL | ESPESSURA | DEFLEXÃO ADMISSÍVEL |
|---|---|---|---|---|
| 1 | REVESTIMENTO | PLACA DE CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND (FctMk ≥ 4,5 MPa) | 17,0 cm | - |
| 2 | SUB-BASE | CONCRETO COMPACTADO COM ROLO | 10,0 cm | - |
| 3 | REFORÇO | BRITA GRADUADA SIMPLES - P.I. | 20,0 cm | 151 x (0,01mm) |
| 4 | SUBLEITO | REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO (100% P.N.) | - | 207 x (0,01mm) |

REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE

| TRECHO | PARALELEPÍPEDO | LAJOTA | PISO CONCRETO | ASFALTO |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2.471,10 m² | 0,00 m² | 228,00 m² | 0,00 m² |
| 2 | 189,08 m² | 17,77 m² | 0,00 m² | 0,00 m² |
| 3 | 0,00 m² | 0,00 m² | 23,68 m² | 0,00 m² |
| 4 | 37,42 m² | 0,00 m² | 43,57 m² | 418,01 m² |
| 5 | 0,00 m² | 0,00 m² | 0,00 m² | 1.693,22 m² |
| TOTAL | 2.697,59 m² | 17,77 m² | 295,11 m² | 2.111,22 m² |

LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:

1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 01 a 05

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01

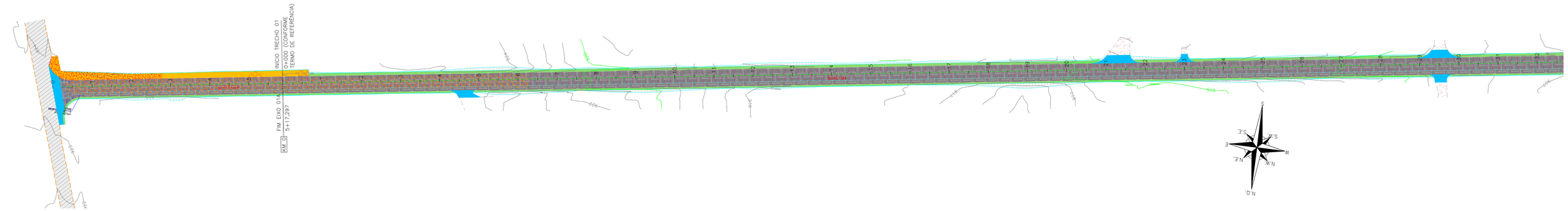
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km

PRANCHA: 01/20

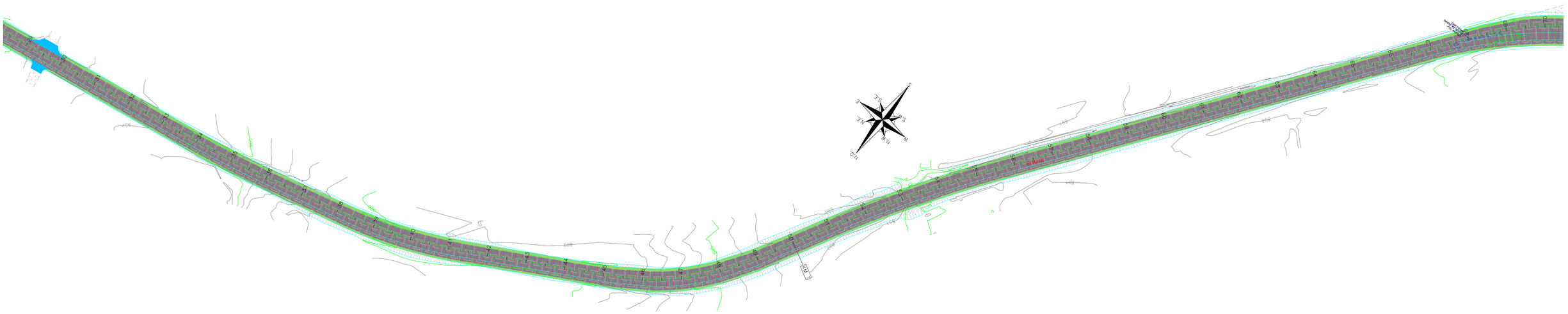
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

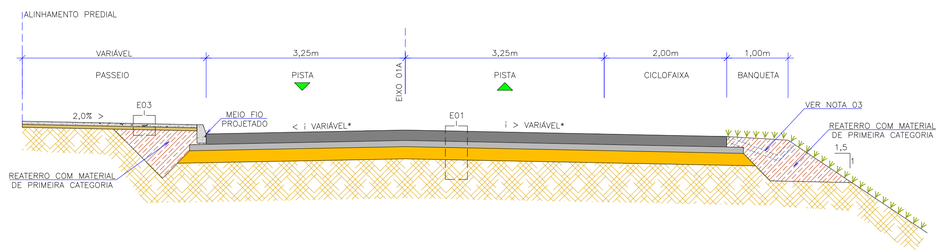
## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



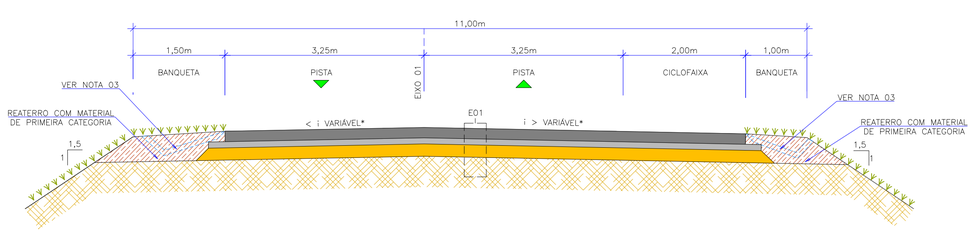

## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01A
PISTA SIMPLES (MISTA)
ESCALA 1:50




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01 - TANGENTE
PISTA SIMPLES (MISTA)
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 01

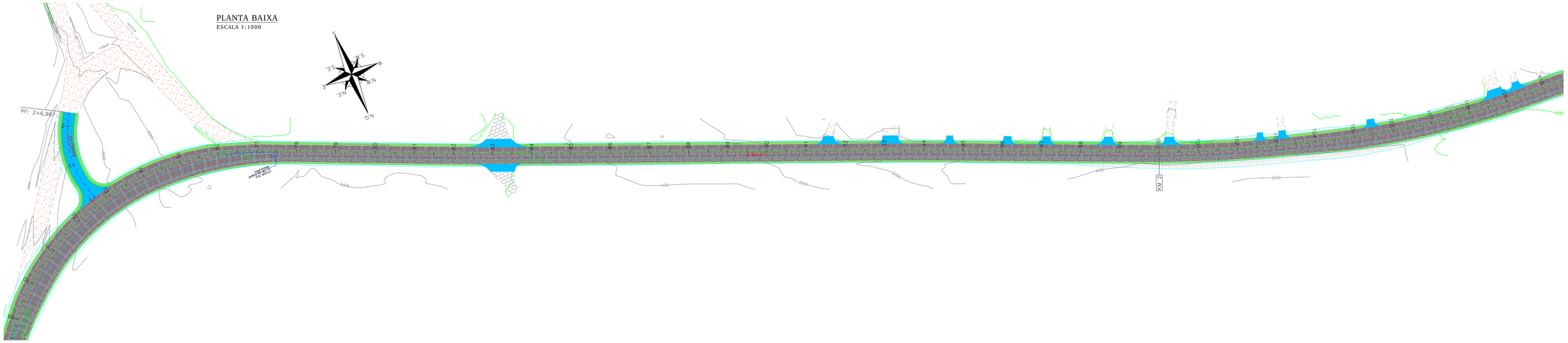
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 02/20

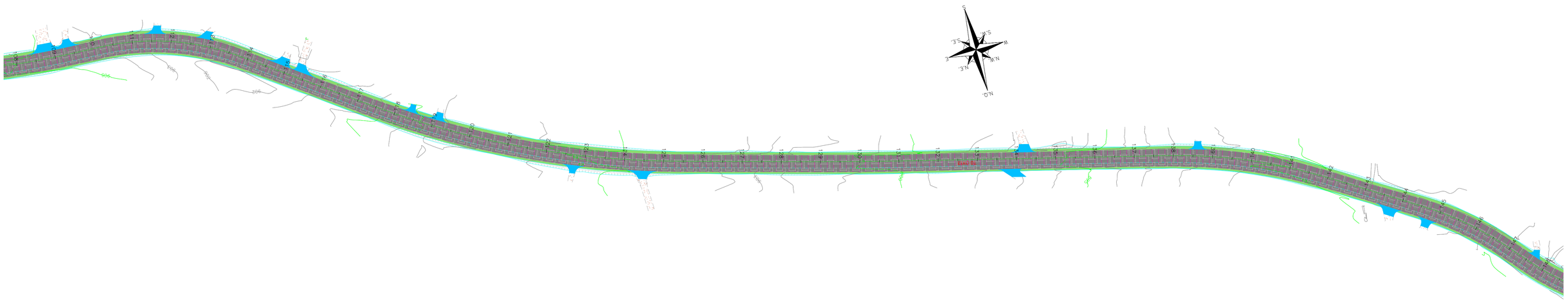
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

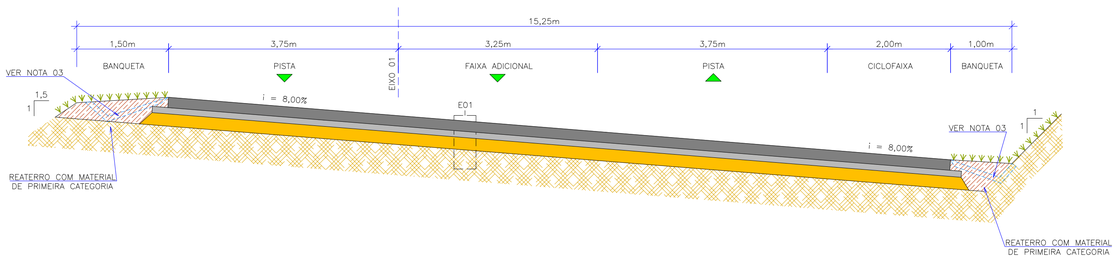
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



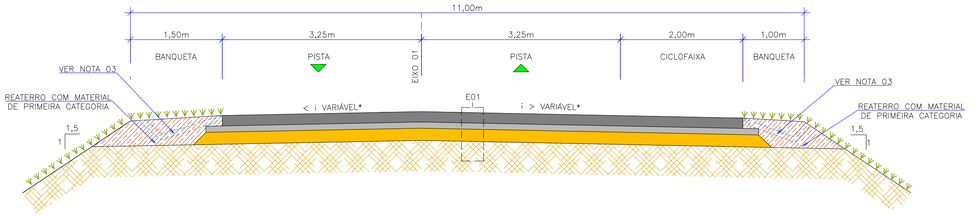

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01 - CURVA NA INTERSEÇÃO COM O RAMO 01
ESTACA DE REFERÊNCIA: 74+0,000
ESCALA 1:50




SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01 - TANGENTE
PISTA SIMPLES (MISTA)
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 01

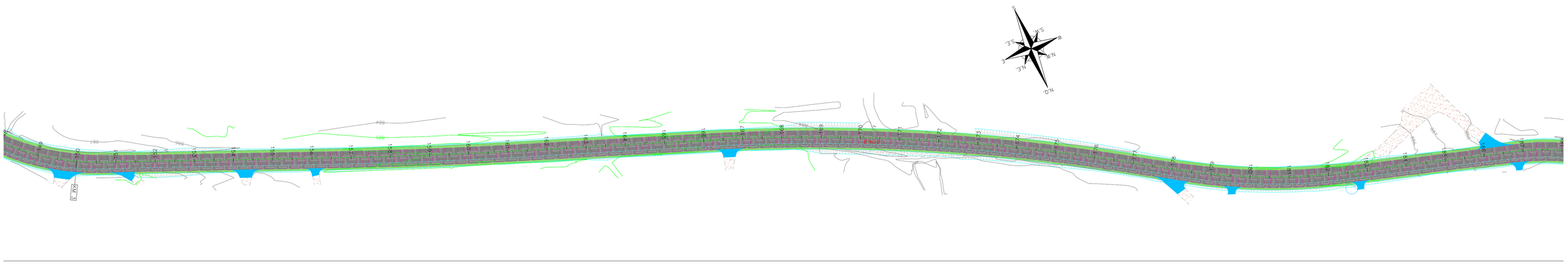
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 03/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

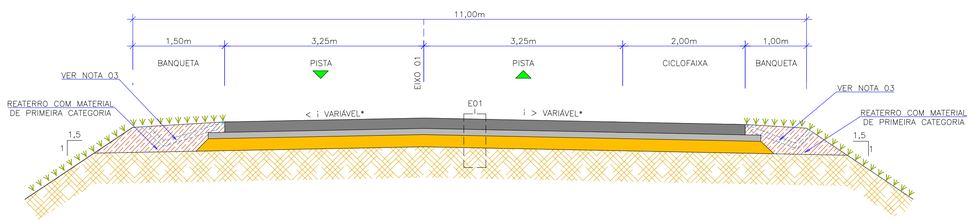


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 01

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

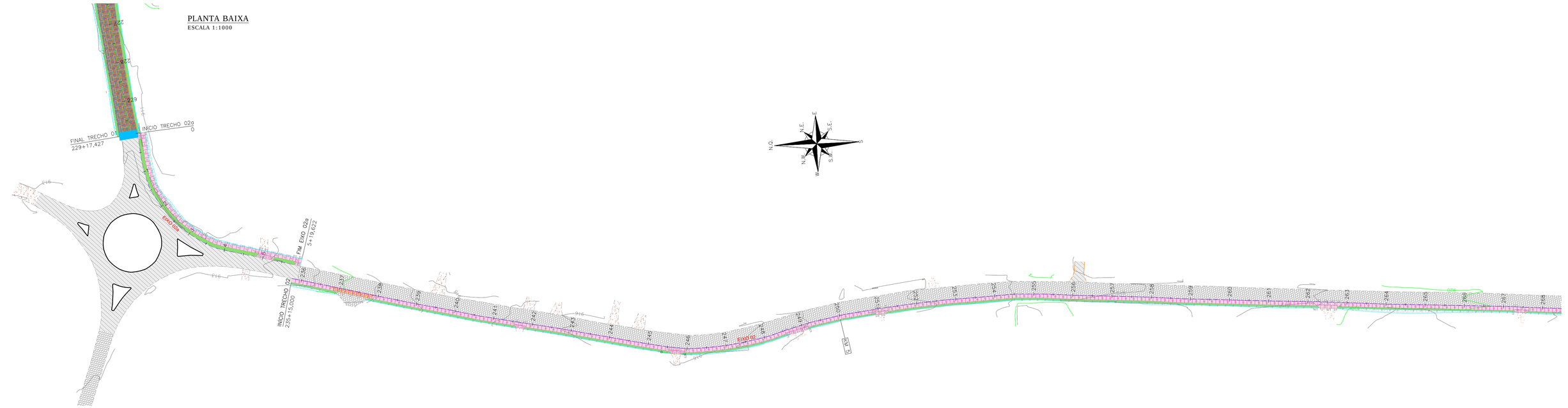
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 04/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

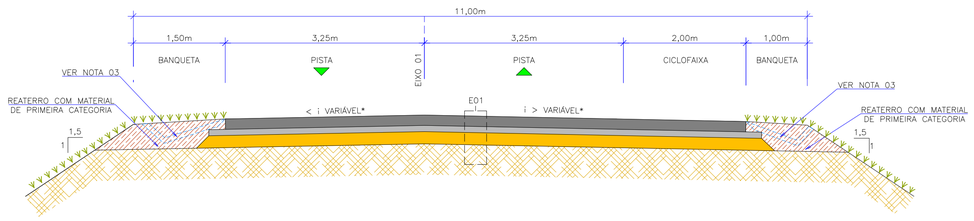
## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



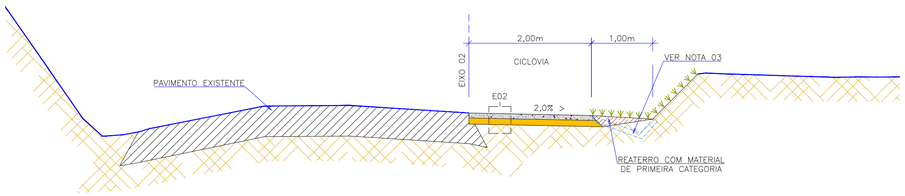

## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 01 - TANGENTE
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 02
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




### LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO–FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

### LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 01 e 02

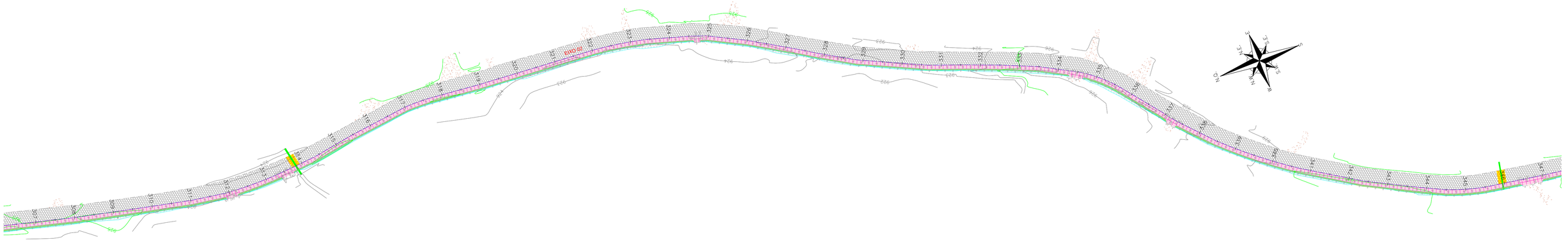
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 05/20

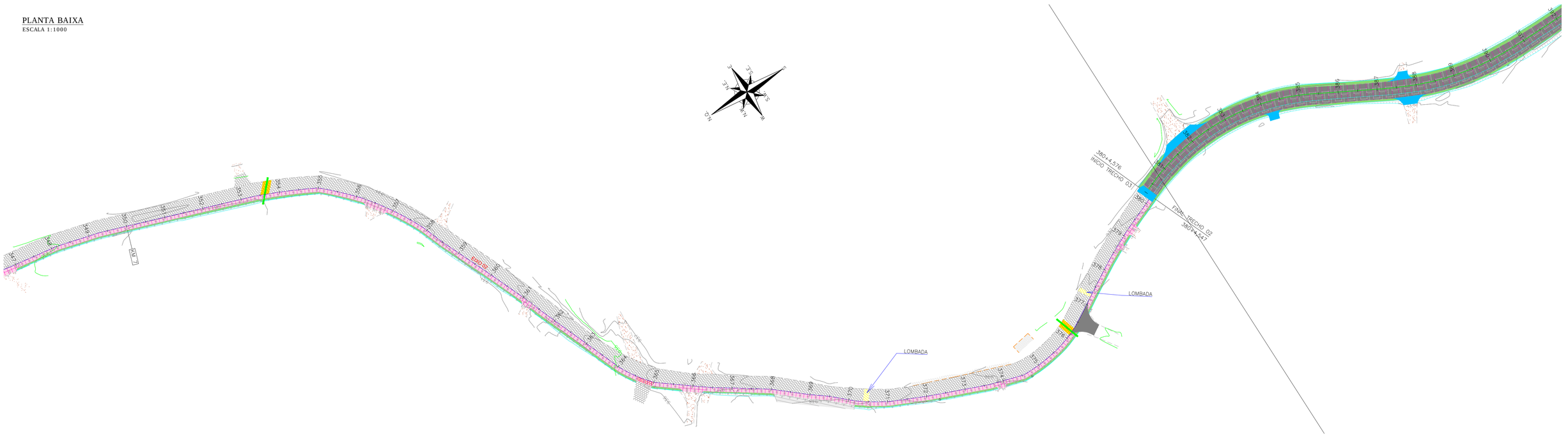
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

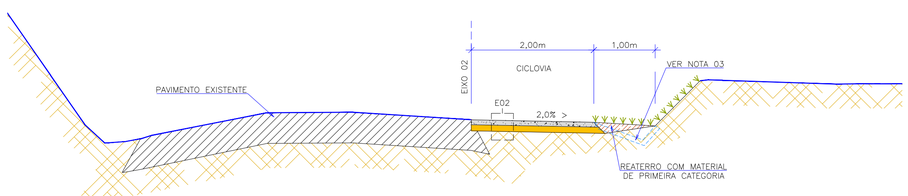



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



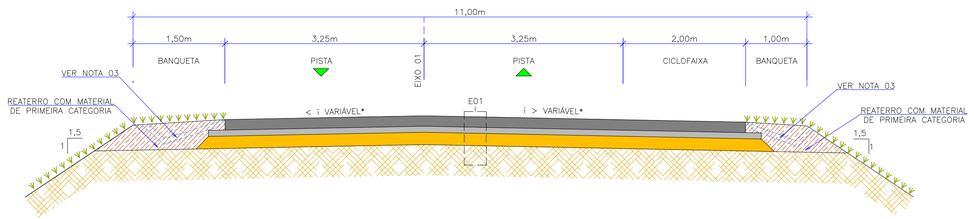

## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 02

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 03 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 02 e 03

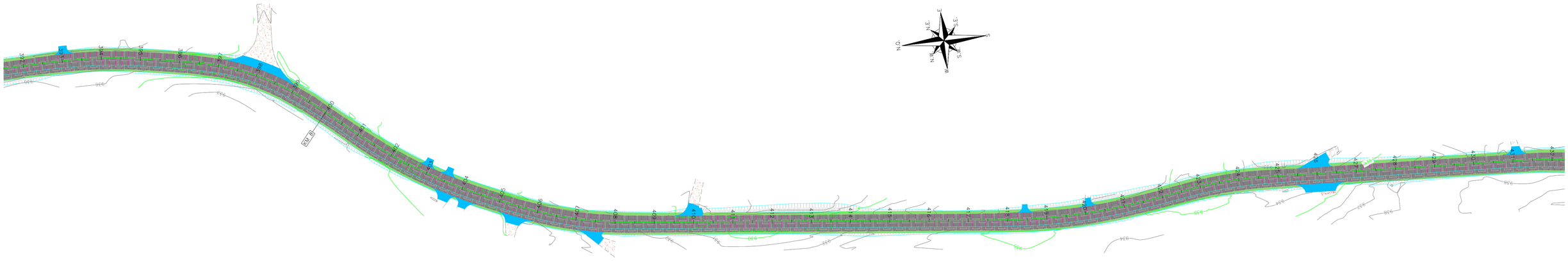
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 06/20

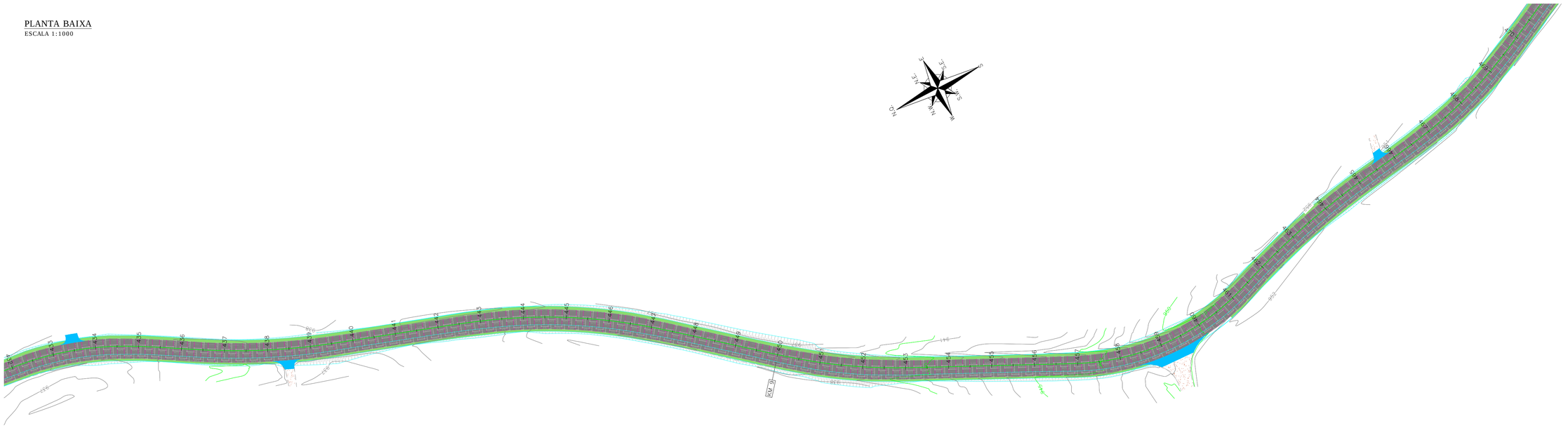
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

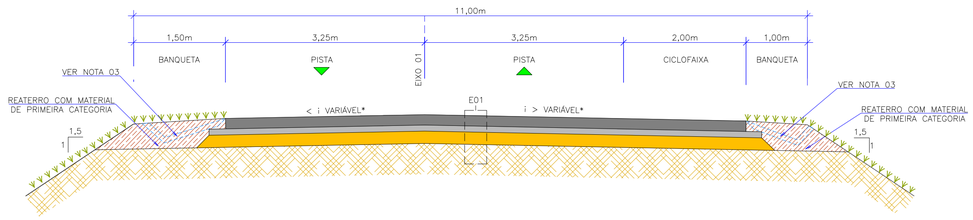



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 03 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO–FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:

1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP – AUTARQUIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 03

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01

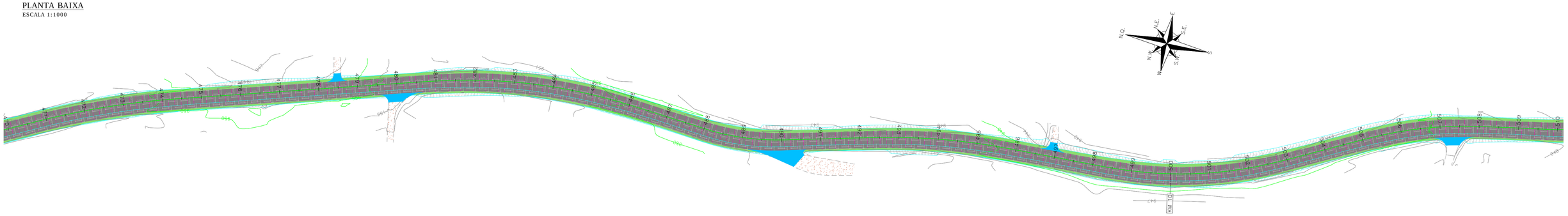
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km

PRANCHA: 07/20

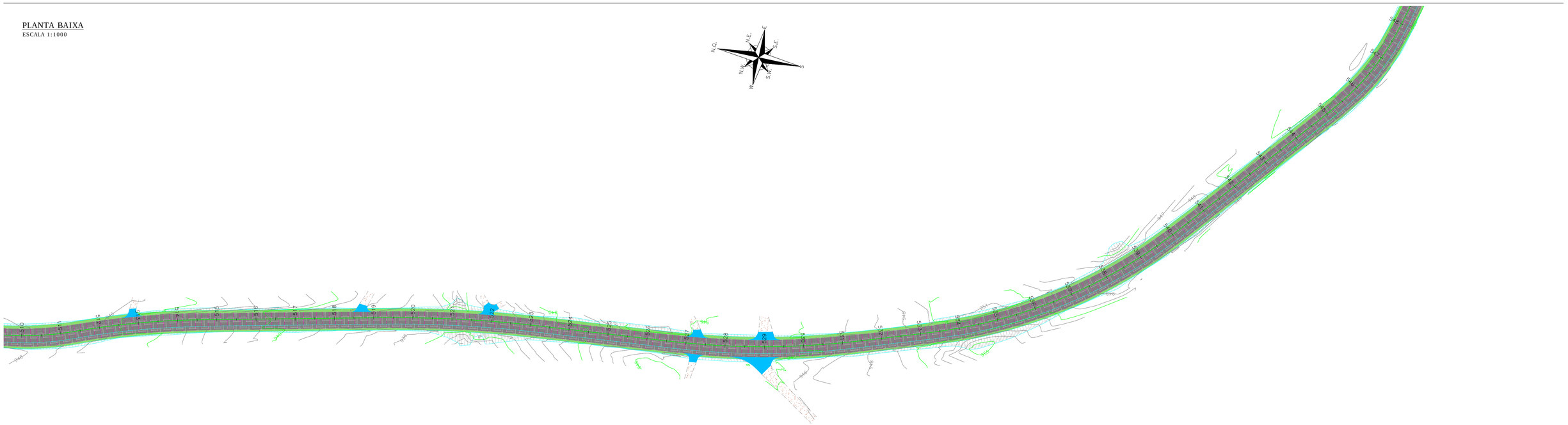
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

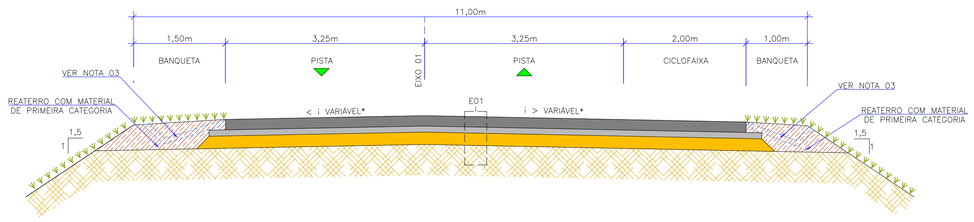



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 03 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




**LEGENDA (PLANTA BAIXA):**

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

**LEGENDA (SEÇÕES):**

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AUTARQUIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 03

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

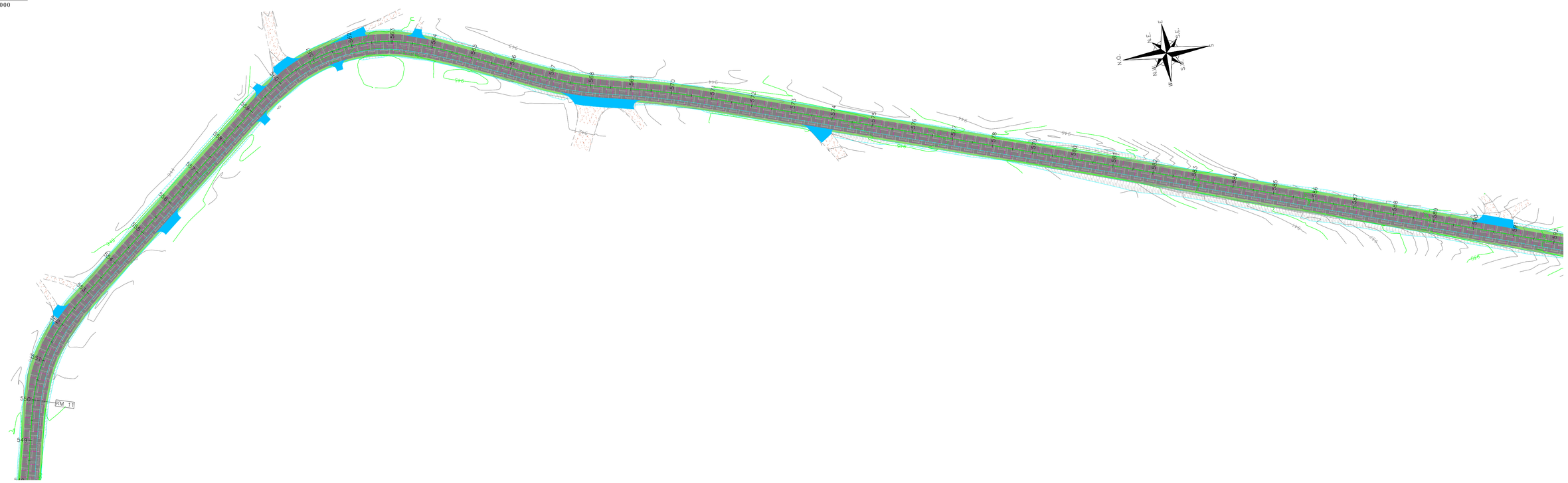
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 08/20

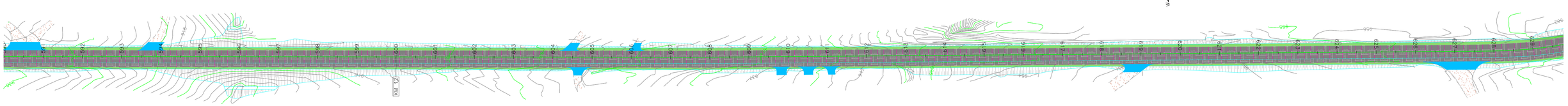
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

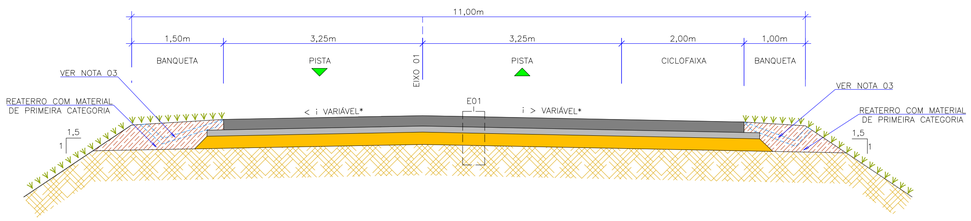



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 03 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 03

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

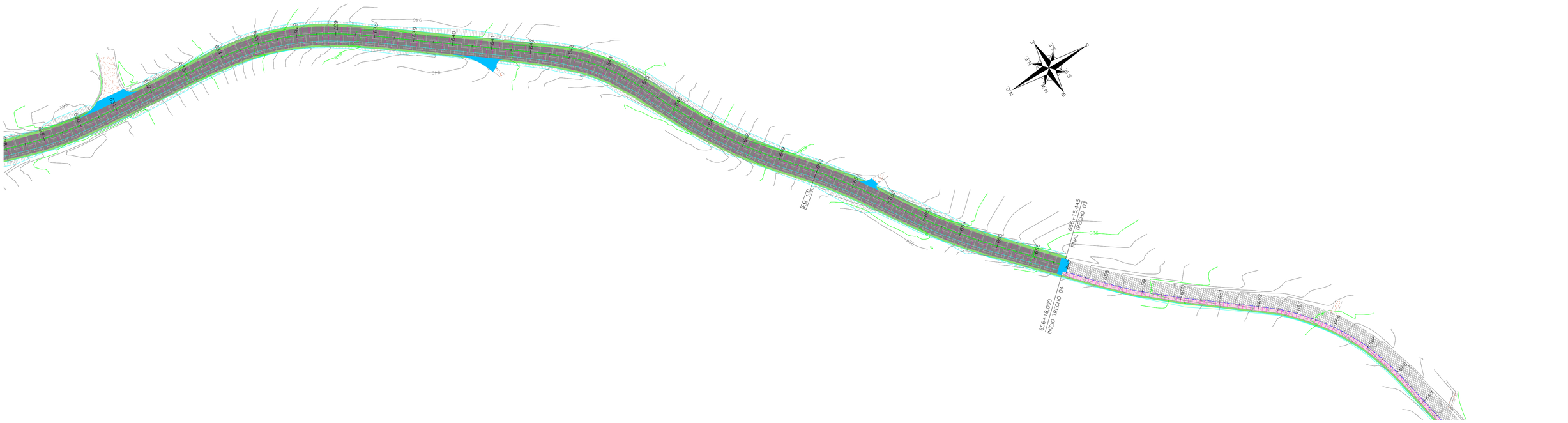
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 09/20

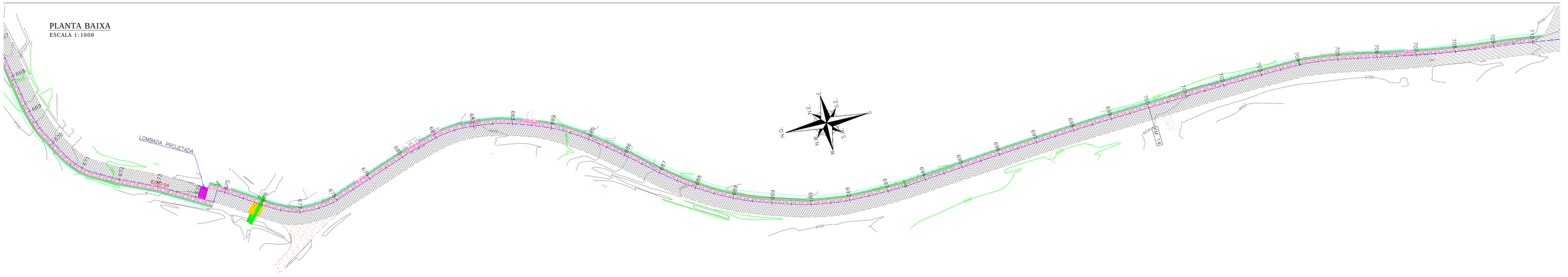
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

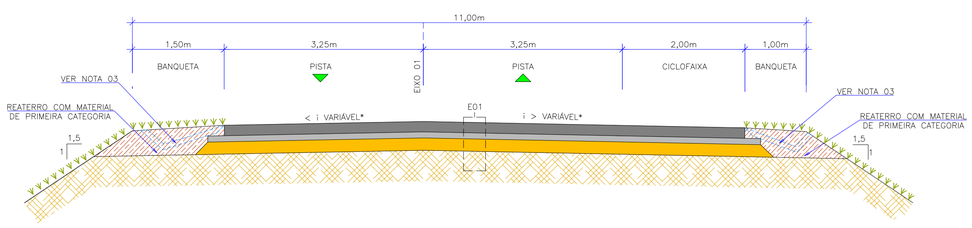



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



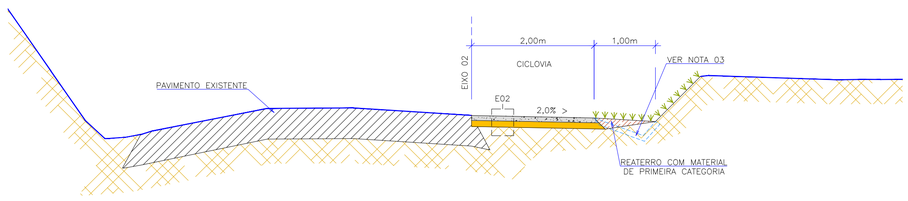

## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 03 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



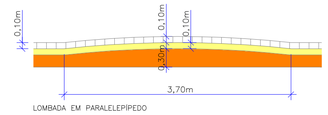

## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 04

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




## DETALHE - LOMBADA - TIPO 1

PERFIL
ESCALA 1:50




### LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

### LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:

1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AUTARQUIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 03 e 04

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

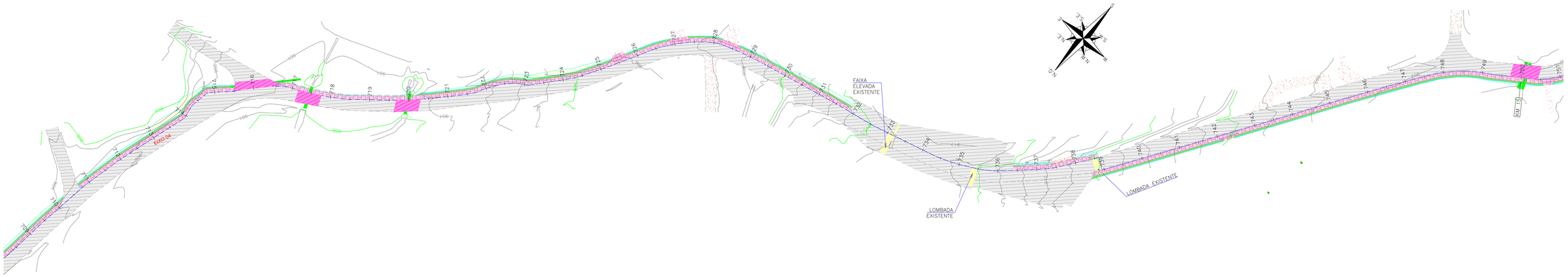
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 10/20

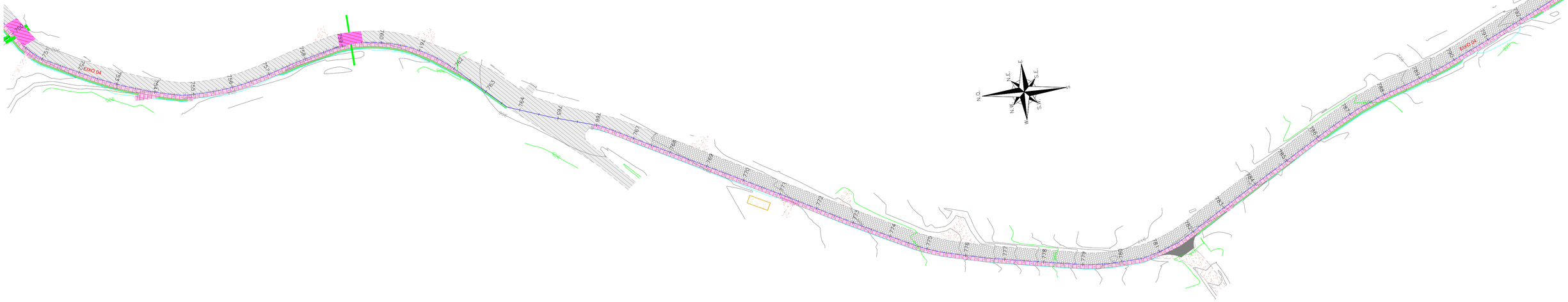
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

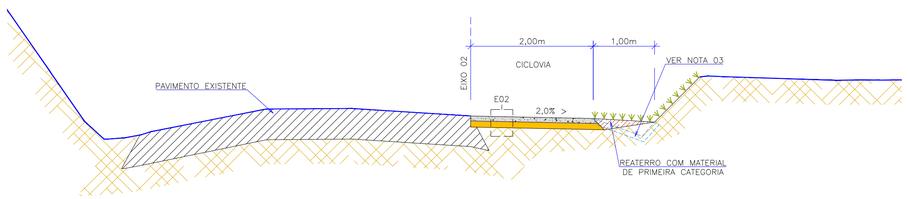
## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



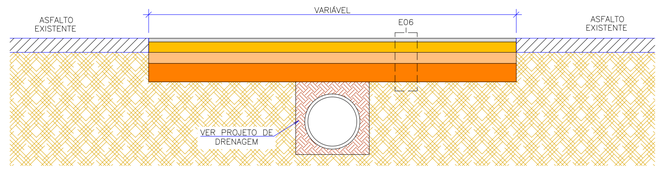

## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 04
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




## SEÇÃO TRANSVERSAL RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO - EIXO 04
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

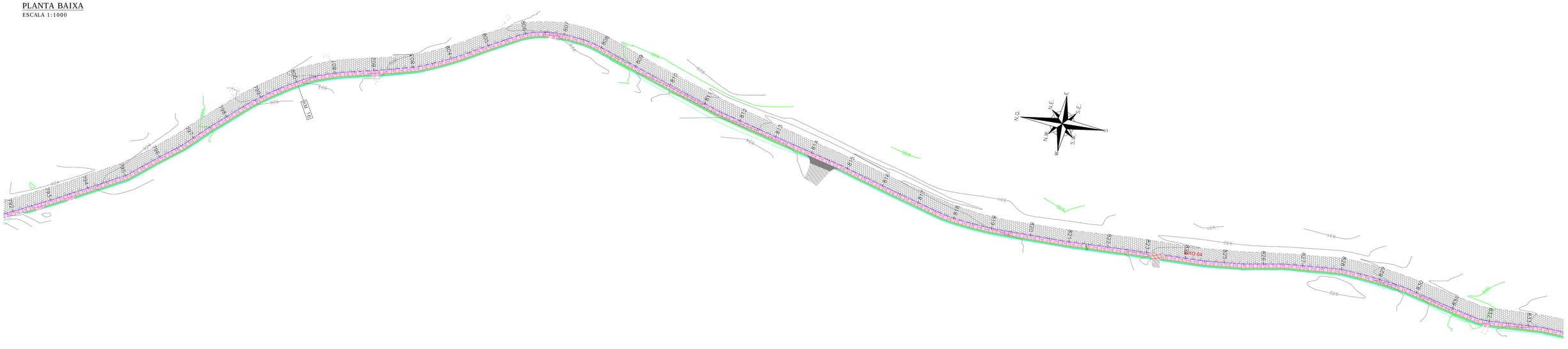
FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 04

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

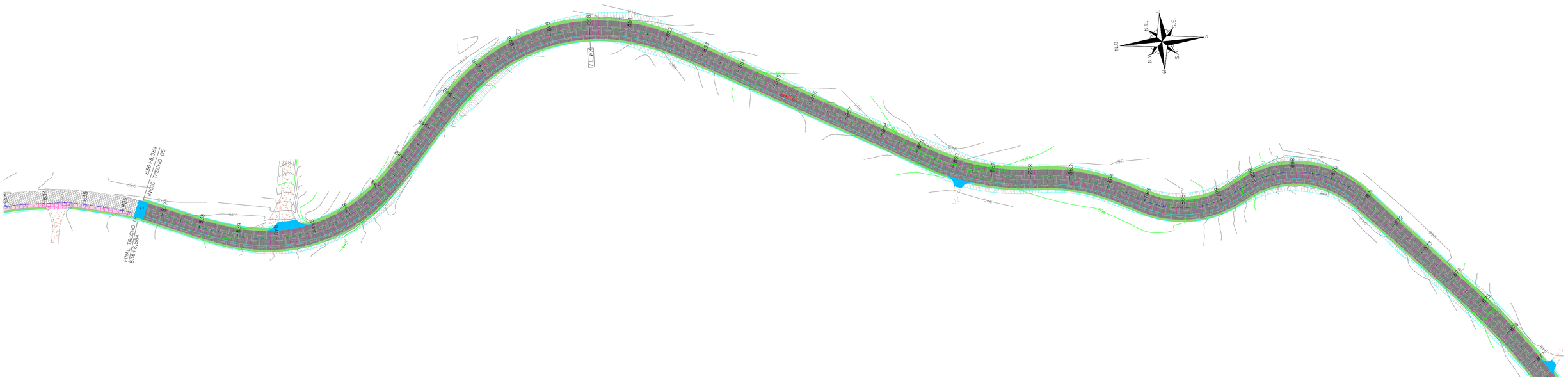
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 11/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN CREA/PR: 9.609/D
CORRESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

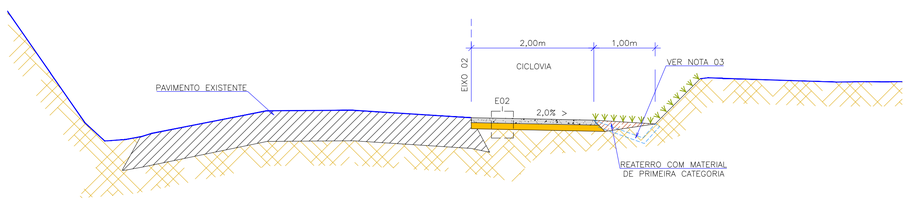



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



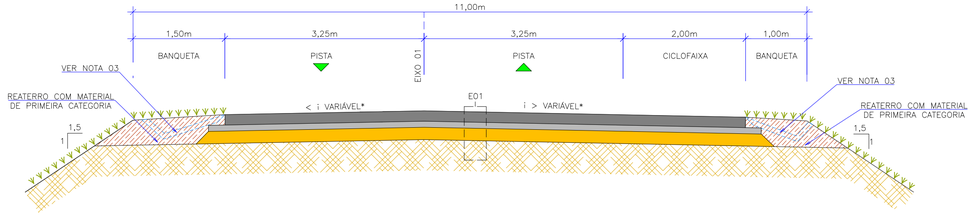

## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 04

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL / MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 04 e 05

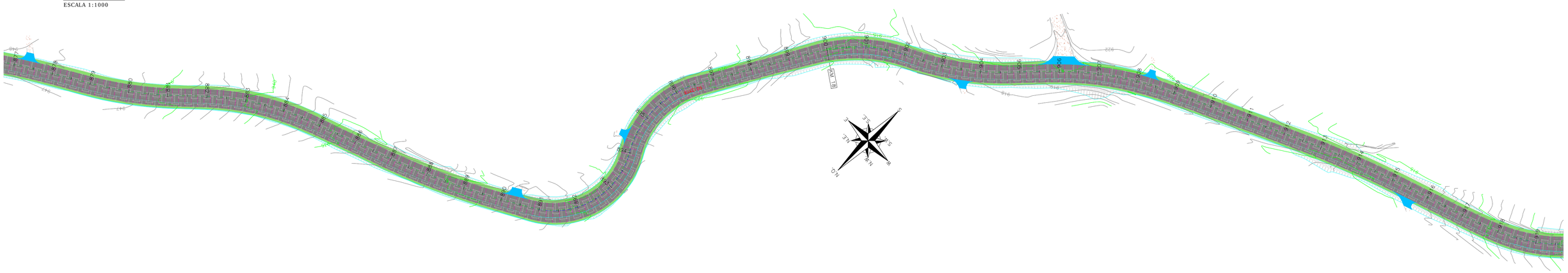
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 12/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

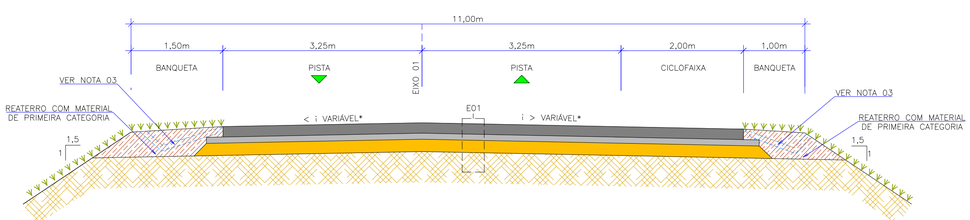


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL / MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 05

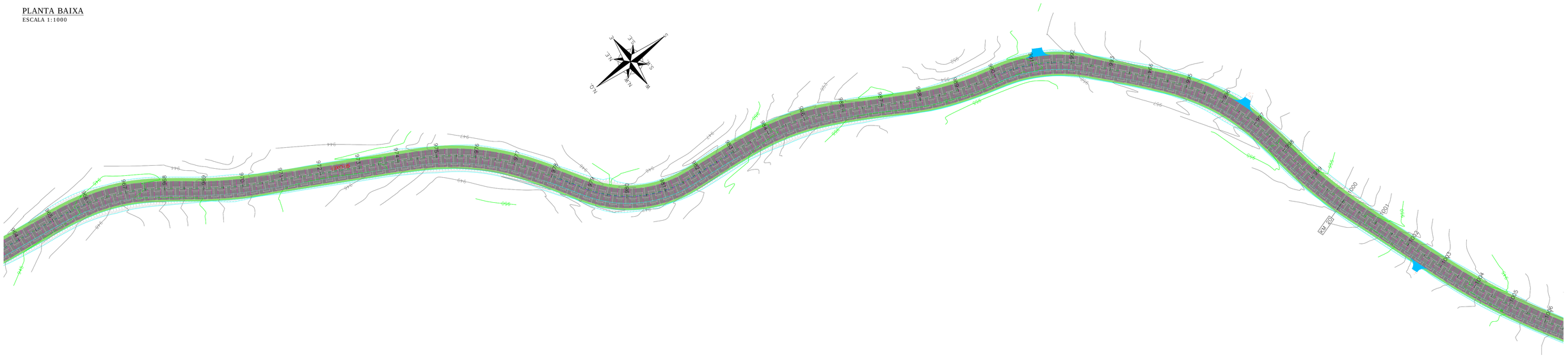
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 13/20

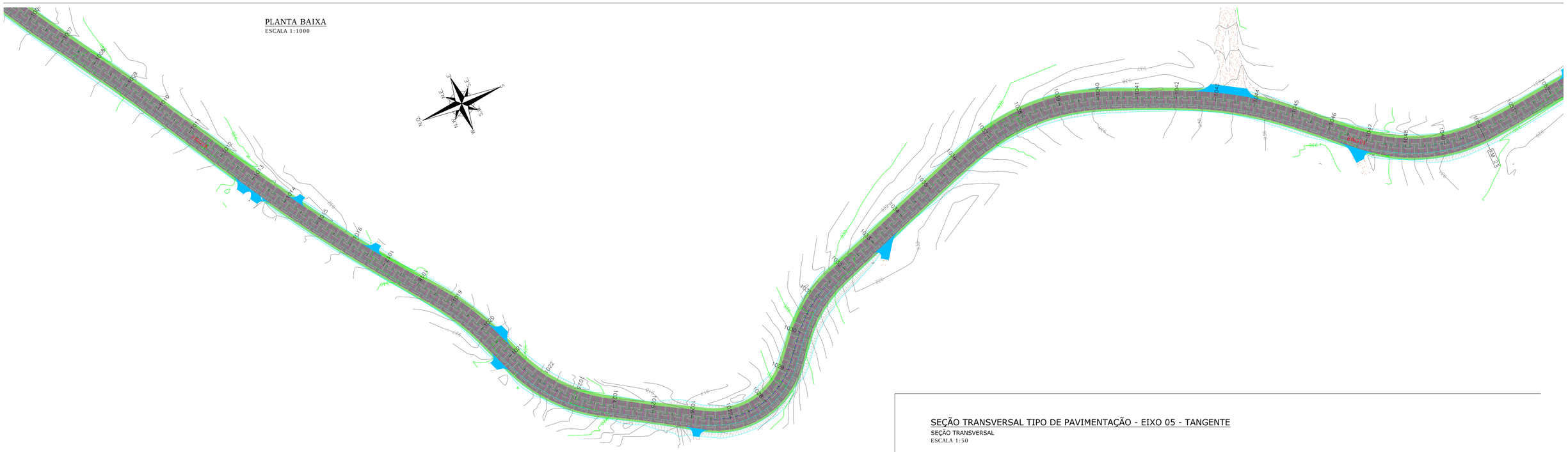
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

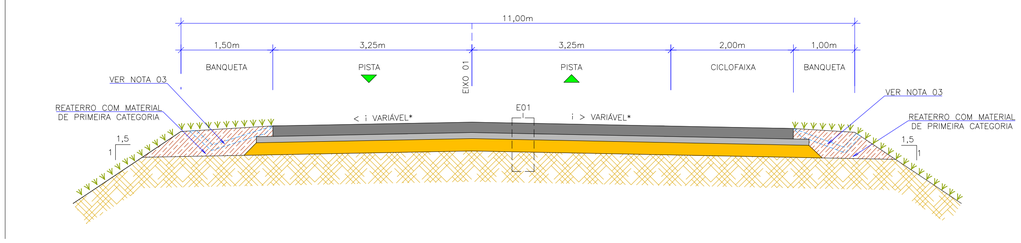


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 05

CONTEÚDO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

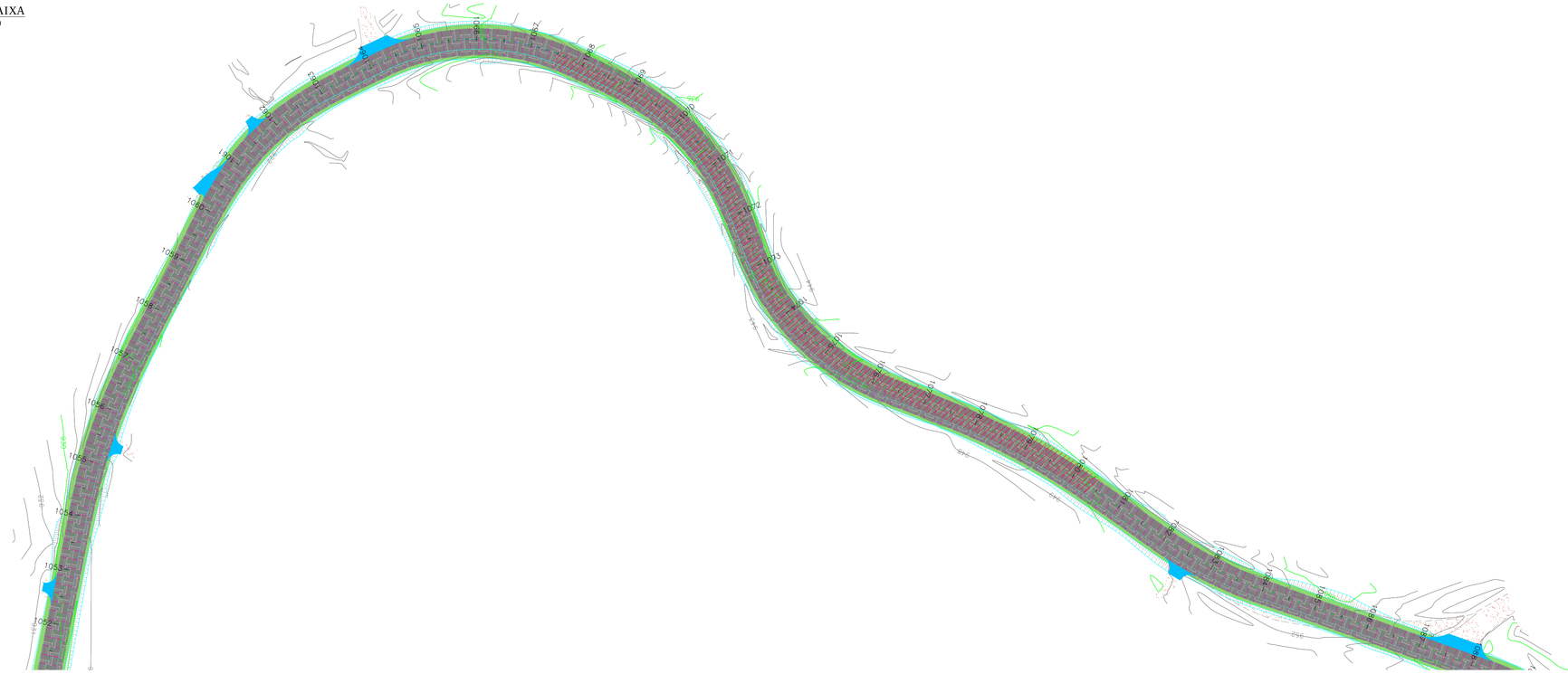
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 14/20

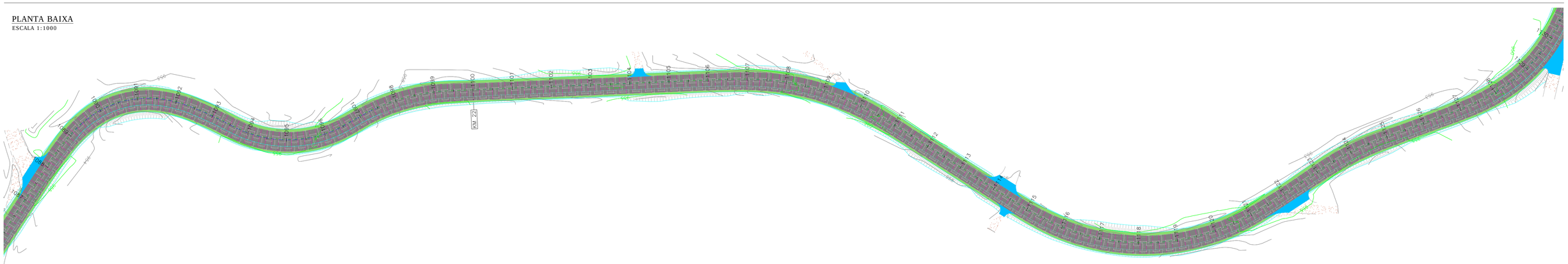
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

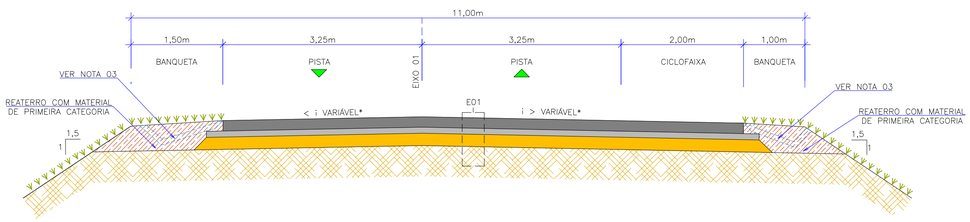


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000




## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | DESENHOS EM GERAL | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | VICTOR G. | CARLOS G. | |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 05

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

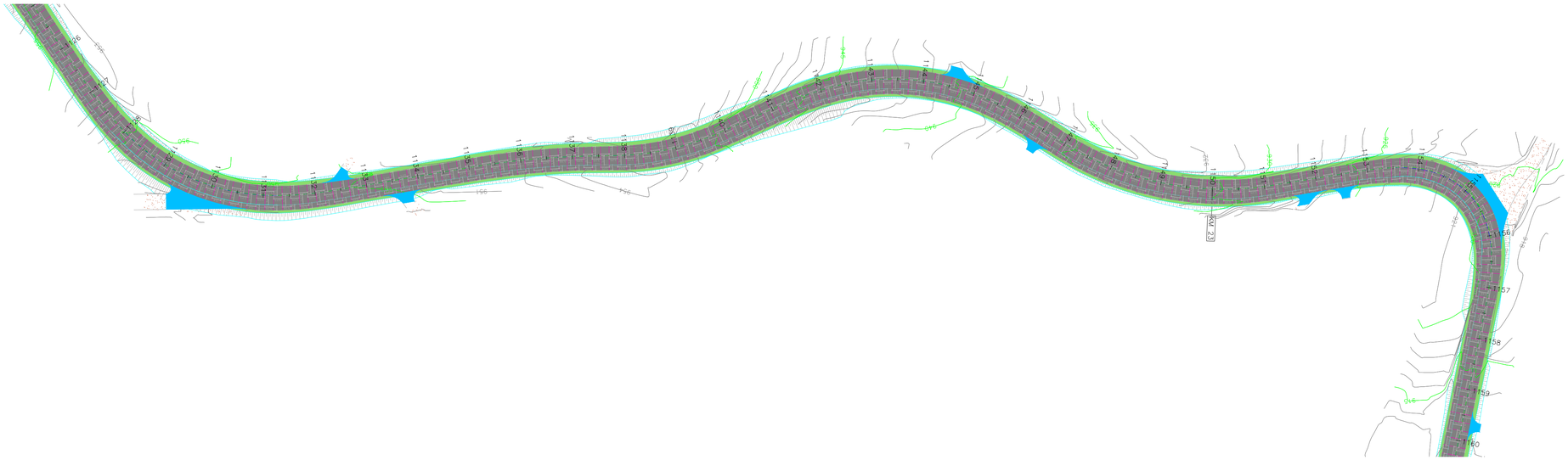
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 15/20

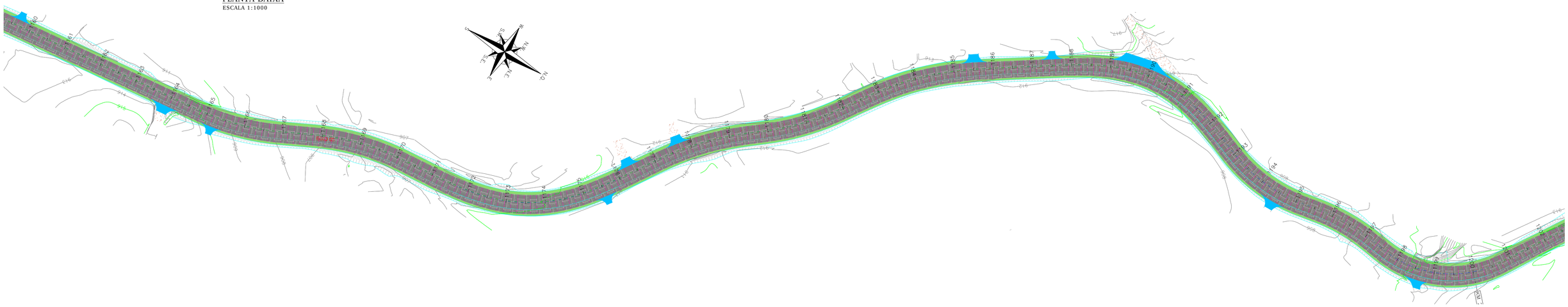
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

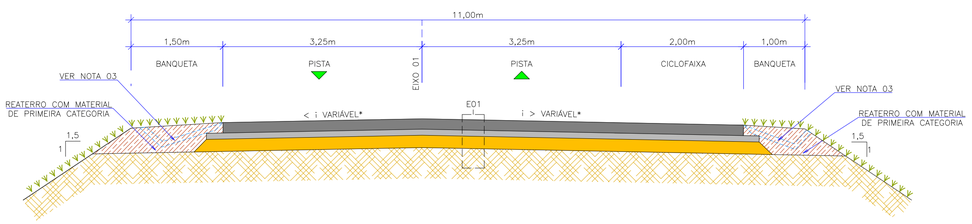



PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AUDÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE:
PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 05

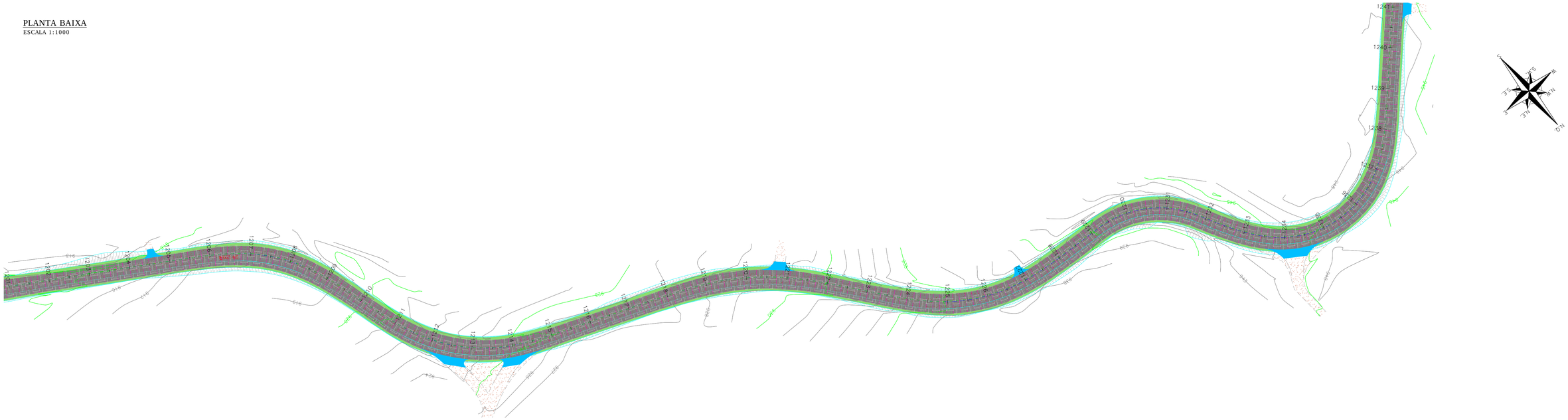
CONTEÚDO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 16/20

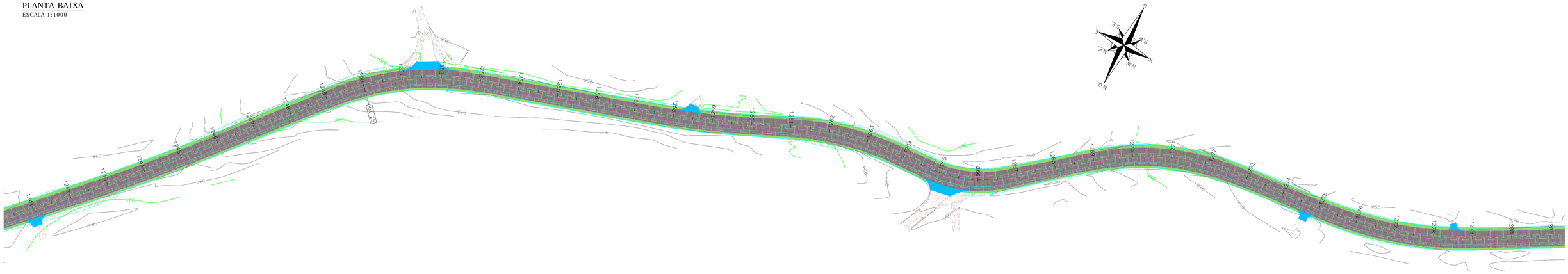
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000

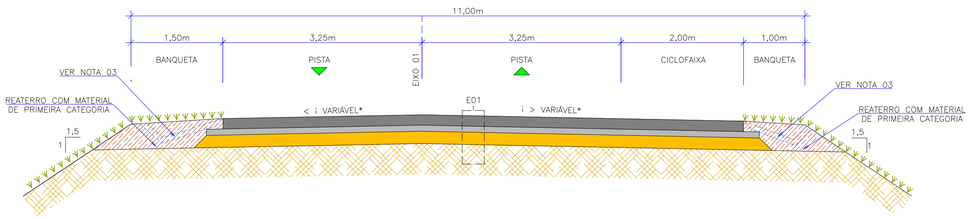


PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



## SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - EIXO 05 - TANGENTE

SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO–FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 05

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

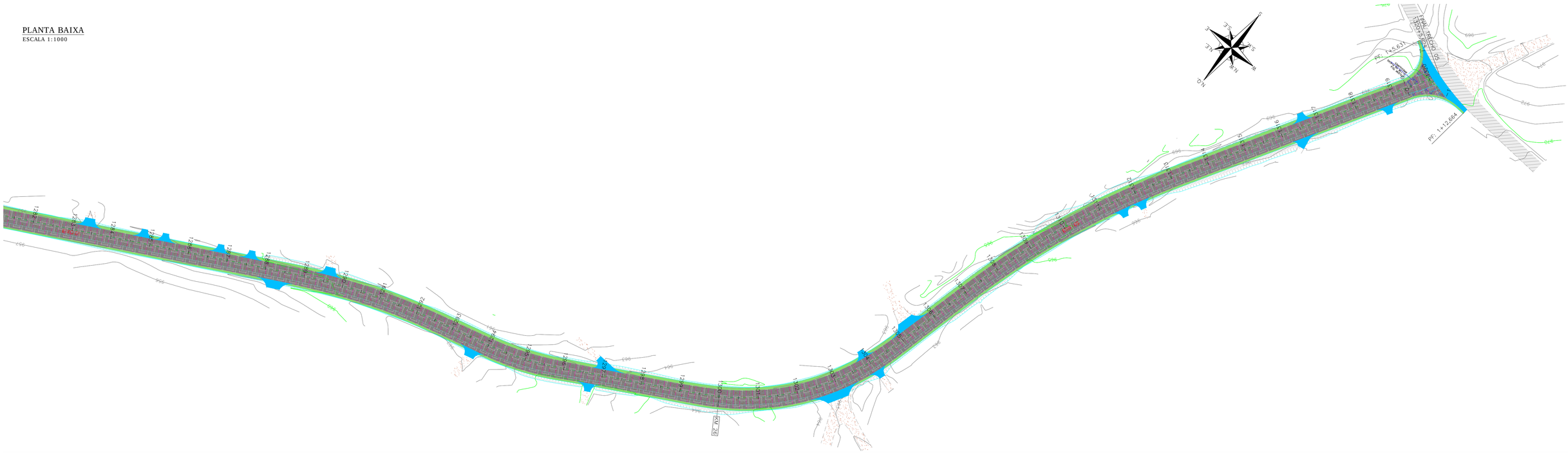
DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 17/20

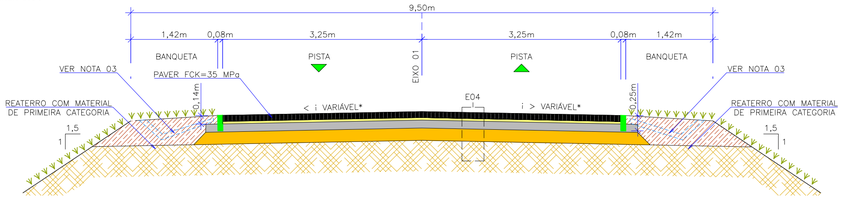
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

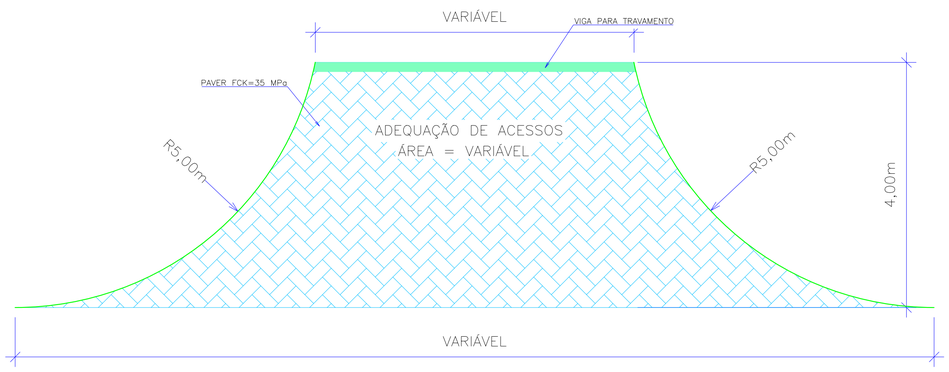
## PLANTA BAIXA
ESCALA 1:1000



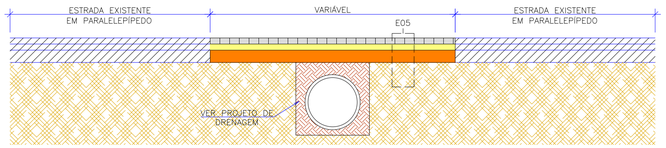

## RAMO 1 - TRANSIÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50



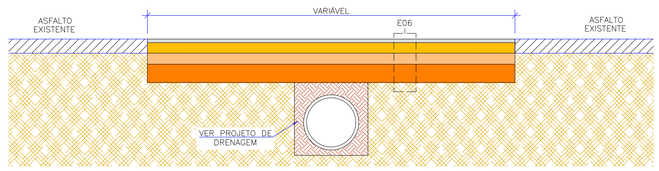

## TRANSIÇÃO - ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
PLANTA
ESCALA 1:50



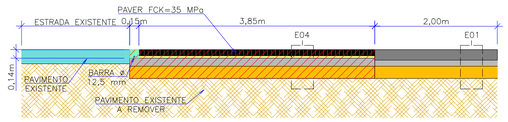

## RECOMPOSIÇÃO - ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
PERFIL - TRECHOS ONDE HÁ TRAVESSIA DE TUBULAÇÃO PROJETADA
ESCALA 1:50



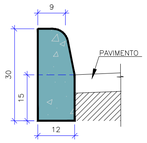

## RECOMPOSIÇÃO - PAVIMENTO ASFÁLTICO
PERFIL - TRECHOS ONDE HÁ TRAVESSIA DE TUBULAÇÃO PROJETADA
ESCALA 1:50




## TRANSIÇÃO - ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
PERFIL
ESCALA 1:50



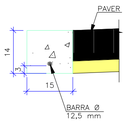

## DETALHE DO MEIO FIO (MFC-03)
ESCALA 1:10




| CONSUMOS MÉDIOS | |
|---|---|
| ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 | 0,0005 m³/m |
| CONCRETO fck ≥ 11 MPa | 0,0340 m³/m |
| ESCAVAÇÃO MANUAL | 0,0180 m³/m |
| LASTRO DE BRITA | 0,0120 m³/m |

NOTAS:
1 – DIMENSÕES EM CM;
2 – MEIOS FIOS PRÉ MOLDADOS SERÃO ASSENTADOS SOBRE LASTRO DE BRITA COM 10 CM DE ESPESSURA.

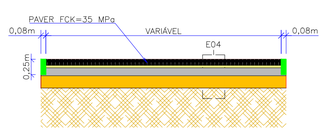
## DETALHE VIGA DE TRAVAMENTO PAVER
ESCALA 1:10




| CONSUMOS MÉDIOS | |
|---|---|
| FORMA | 0,280 m²/m |
| CONCRETO fck 35 MPa | 0,021 m³/m |
| AÇO CA-50 | 0,963 kg/m |

NOTAS:
DIMENSÕES EM CM;

## TRANSIÇÃO - ENTRE PAVIMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1:50




LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:
1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA
CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA
TRECHO 01 a 05

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023
ESCALA: INDICADA

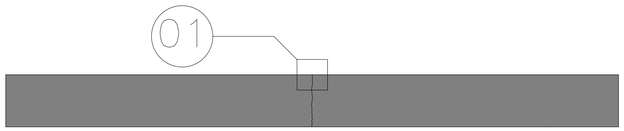
CÓDIGO: PROJETO CRG-01
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km
PRANCHA: 18/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

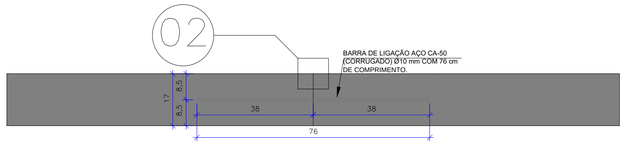
## JUNTA SERRADA TRANSVERSAL E LONGITUDINAL SEM BARRA

PERFIL
ESCALA 1:50



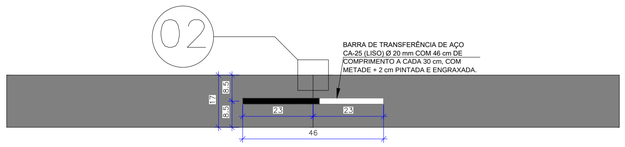

## JUNTA DE CONSTRUÇÃO LONGITUDINAL COM BARRA DE LIGAÇÃO

PERFIL
ESCALA 1:50



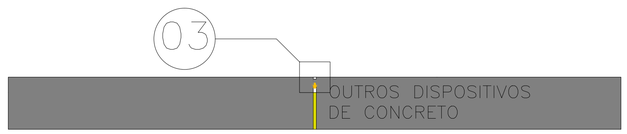

## JUNTA DE CONSTRUÇÃO TRANSVERSAL COM BARRA DE TRANSFERÊNCIA

PERFIL
ESCALA 1:50



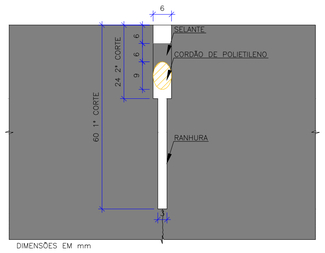

## JUNTA DE DILATAÇÃO SEM BARRA - OUTROS ELEMENTOS DE CONCRETO

PERFIL
ESCALA 1:50



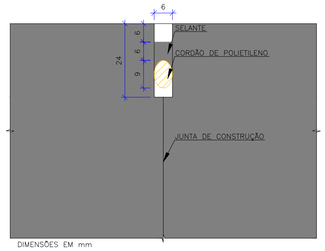

## DETALHE 01

ESCALA 1:10



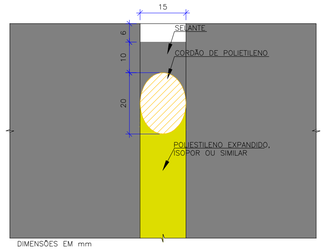

## DETALHE 02

ESCALA 1:10




## DETALHE 03

ESCALA 1:10




1 - PARA O PAVIMENTO RÍGIDO DE CONCRETO SIMPLES DE CIMENTO PORTLAND DEVERÃO SER ATENDIDOS :

a. AS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS DO PAVIMENTO RÍGIDO DE CONCRETO DEVERÃO SER EXECUTADAS CONFORME ESPAÇAMENTOS INDICADOS NO PROJETO.

b. COM O OBJETIVO DE MELHORAR AS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA PNEU/PAVIMENTO E DE DRENAGEM SUPERFICIAL, DEVERÃO SER EXECUTADOS, TRANSVERSALMENTE AO SENTIDO DE EXECUÇÃO DO PAVIMENTO, PEQUENOS SULCOS COM VASSOURAS DE PIAÇAVA.

c. AS OPERAÇÕES DE CURA DO CONCRETO DE CIMENTO HIDRÁULICO DEVERÃO TER INÍCIO IMEDIATAMENTE APÓS O TÉRMINO DO ACABAMENTO SUPERFICIAL, ATRAVÉS DE CURA QUÍMICA NAS PRIMEIRAS 24 HORAS, E CURA ÚMIDA ATÉ UM PERÍODO DE 7 DIAS. O MATERIAL A SER ESPARGIDO COMO PRODUTO DE CURA DEVERÁ TER TESTES DE CONFORMIDADE QUANTO À PELÍCULA BLOQUEADORA RESULTANTE DE SUA APLICAÇÃO.

d. TODAS AS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA DE CARGA DEVEM SER LISAS, INTEIRAMENTE PINTADAS, ENGRAXADAS (METADE + 2 cm) E POSICIONADAS NA METADE DA ALTURA DA ESPESSURA DAS PLACAS DE CONCRETO (H/2).

e. O SELANTE DEVERÁ SER MOLDADO A FRIO, À BASE DE SILICONE (SILICONE AUTONIVELANTE 890-SL DOWSIL OU SIMILAR) DEVENDO SER APLICADO ABAIXO DO NÍVEL DO PAVIMENTO PARA PREVINIR DESLOCAMENTO POR ABRASÃO DEVIDO AO TRÁFEGO.

f. AS JUNTAS TRANSVERSAIS E/OU LONGITUDINAIS DEVERÃO SER SERRADAS ENTRE 6 E 8 HORAS APÓS O ACABAMENTO FINAL DO PANO, SENDO DETERMINADO NO LOCAL CONFORME O ESTÁGIO DE ENDURECIMENTO DO CONCRETO COM O EMPREGO DE SERRA DE DISCO DIAMANTADO. ESSE TEMPO DE INÍCIO DE CORTE APÓS O ACABAMENTO SUPERFICIAL SERÁ CONTROLADO EM FUNÇÃO DAS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS LOCAIS.

g. O RESERVATÓRIO DE SELANTE DEVERÁ SER EXECUTADO COM DUAS PASSADAS DE SERRA DE DISCO DIAMANTADO, DE FORMA A ATINGIR O FORMATO INDICADO NO DETALHE 01. A SEGUNDA PASSADA SÓ PODERÁ SER REALIZADA APÓS 28 DIAS DE CURA DO CONCRETO.

h. O CORPO DE APOIO DO SELANTE DEVE SER DE ESPUMA DE POLIETILENO EXPANDIDA DE CÉLULA FECHADA TIPO TARUCEL OU SIMILAR, DEVENDO FORMAR UMA VEDAÇÃO APERTADA CONTRA AS FACES DA JUNTA.

i. PLACA DE CONCRETO SIMPLES: CONCRETO COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À TRAÇÃO NA FLEXÃO DE 4,5 MPa AOS 07 DIAS.

j. DEVERÁ SER COLOCADA LONA PLÁSTICA DE 200 MICRA SOBRE A CAMADA DE SUB-BASE DE CCR, COM O INTUITO DE ISOLAR AS DUAS CAMADAS DO PAVIMENTO.

k. PARA INIBIR A RETRAÇÃO PLÁSTICA E O TRINCAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER UTILIZADO EM TODO O CONCRETO DAS PLACAS ADIÇÃO DE FIBRA DE POLIPROPILENO DE MULTIFILAMENTOS, COM UM CONSUMO DE 0,600 Kg/m³.

2 - NOS EVENTUAIS ENCONTROS COM DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SER EXECUTADAS JUNTAS DE DILATAÇÃO CONFORME DETALHE 03.

3 - PARA DETALHES DE GEOMETRIA, TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VER DESENHOS ESPECÍFICOS.

LEGENDA (PLANTA BAIXA):

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

LEGENDA (SEÇÕES):

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:

1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP – AGÊNCIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 01 a 05

CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01

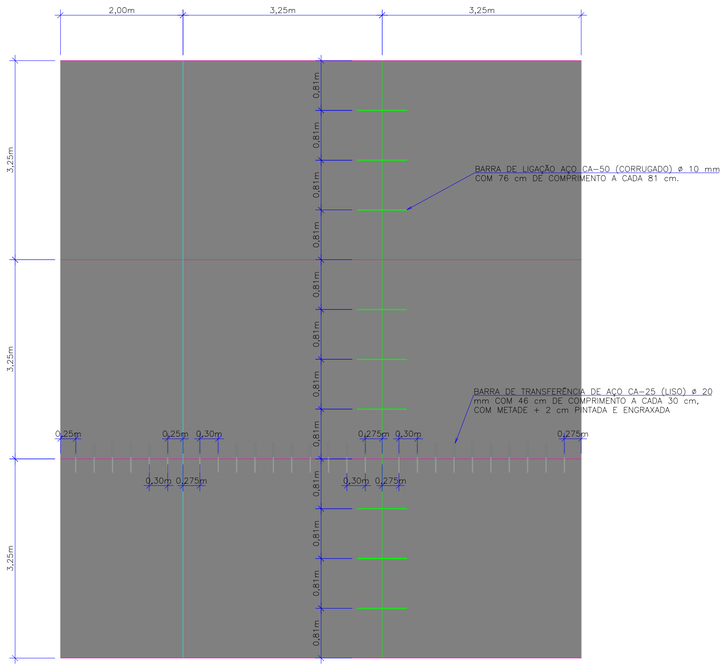
EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km

PRANCHA: 19/20

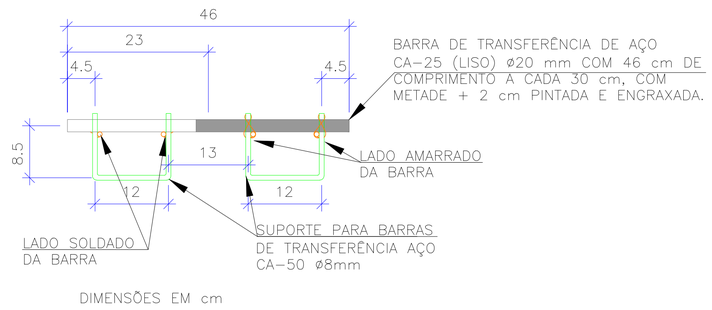
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D

## DISPOSIÇÃO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA E LIGAÇÃO - SEÇÃO TÍPICA
ESCALA 1:50

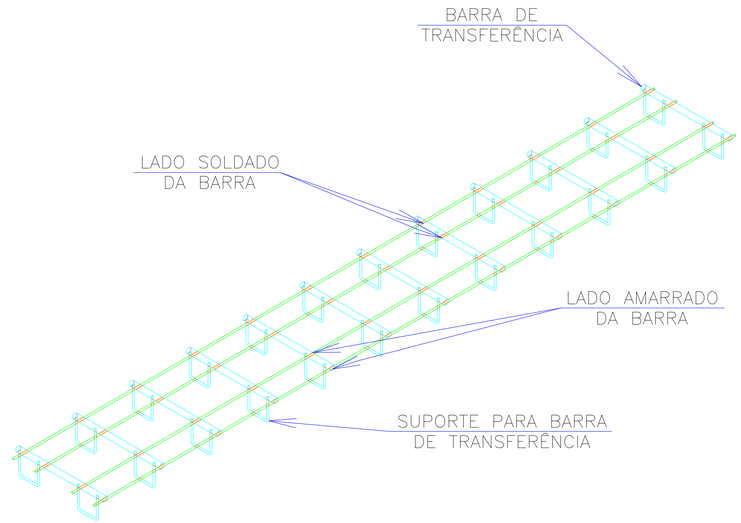



## SISTEMA DE APOIO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA
ESCALA 1:5

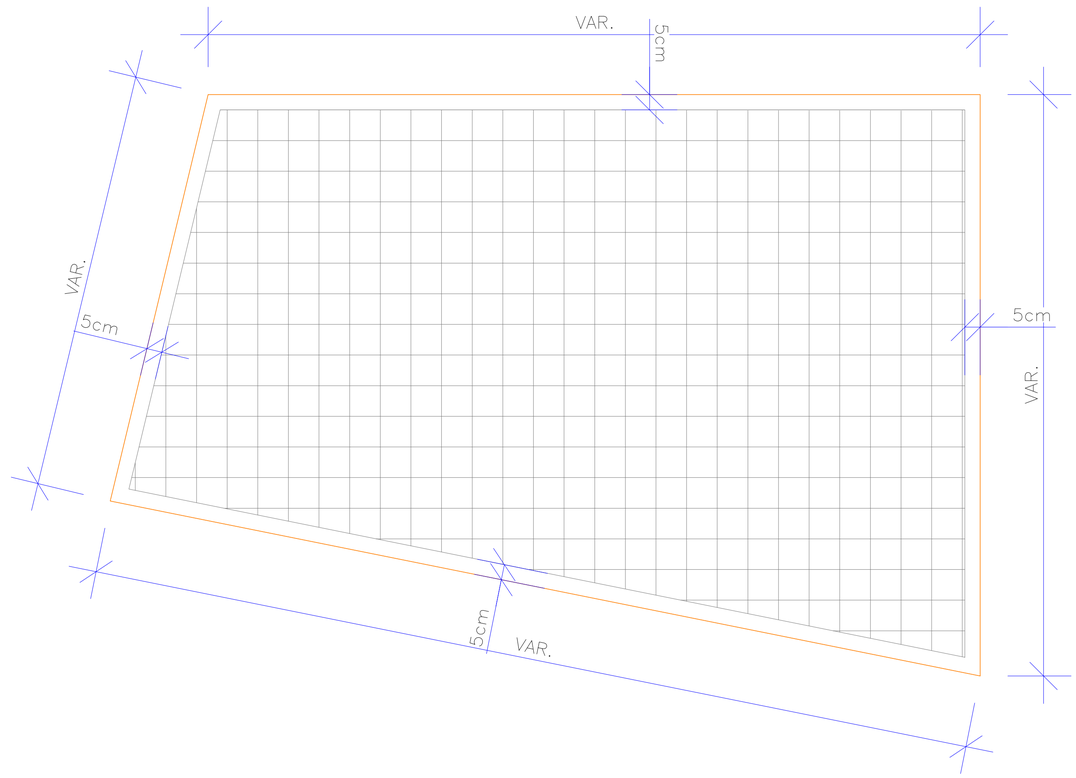



DIMENSÕES EM cm

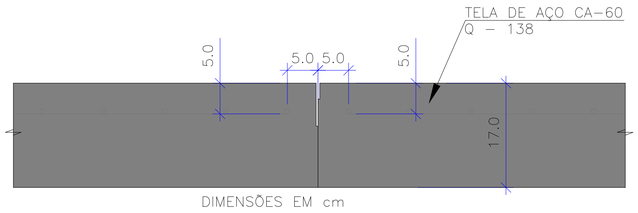
## SISTEMA DE APOIO DAS BARRAS DE TRANSFERÊNCIA
ESCALA 1:10




## TELA - PLACAS COM DIMENSÕES IRREGULARES
ESCALA 1:50




## DETALHE TELA
ESCALA 1:5




DIMENSÕES EM cm

**LEGENDA (PLANTA BAIXA):**

- EIXO DE PROJETO
- BORDO DE PISTA PROJETADO
- MEIO-FIO PROJETADO
- TALUDE PROJETADO
- LARGURA ADICIONAL PROJETADA
- CURVAS DE NÍVEL
- ESTRADA DE CHÃO
- ASFALTO EXISTENTE
- PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
- ESTRUTURA 01 – PAVIMENTO EM CONCRETO
- ESTRUTURA 02 – CICLOFAIXA PROJETADA
- ESTRUTURA 03 – PASSEIO PROJETADO
- ESTRUTURA 04 – TRANSIÇÃO ENTRE PAVMENTOS EM BLOCOS INTERTRAVADOS
- ESTRUTURA 05 – RECOMPOSIÇÃO DA ESTRADA DE PARALELEPÍPEDO
- ESTRUTURA 06 – RECOMPOSIÇÃO PAV. ASFÁLTICO
- VIGA DE TRAVAMENTO BLOCOS INTERTRAVADOS
- LOMBADA EXISTENTE
- FINCADINHA
- PARALELEPÍPEDO A REMOVER
- CALÇADA A REMOVER
- LOMBADA PROJETADA

**LEGENDA (SEÇÕES):**

- GREIDE PRIMITIVO (EXISTENTE)
- SUBLEITO EXISTENTE EM SOLO
- REATERRO (ATERRO DE BORDO)
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE
- ESTRUTURA DE PAVIMENTAÇÃO EXISTENTE A REMOVER
- PAVIMENTO EM CONCRETO
- CONCRETO COMPACTADO COM ROLO
- AREIA
- MACADAME SECO
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.M.
- BRITA GRADUADA SIMPLES P.I.
- CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- LASTRO DE BRITA
- ENLEIVAMENTO
- HIDROSSEMEADURA
- INCLINAÇÃO DOS TALUDES (V:H)

| REV. | DATA | ELABORAÇÃO | MODIFICAÇÃO | VERIFICAÇÃO | COORDENAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| – | AGO/2023 | VICTOR S. G. | DESENHOS EM GERAL | VICTOR G. | CARLOS G. |

NOTAS:

1 – VER LARGURAS E DECLIVIDADES TRANSVERSAIS DAS FAIXAS DE ROLAMENTO, CICLOVIAS E ACESSOS NOS DESENHOS DO PROJETO GEOMÉTRICO;
2 – VER DETALHES E LOCALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM NO PROJETO DE DRENAGEM;
3 – SOBRE AS CAMADAS CURADAS, IMPRIMADAS E/OU PINTADAS NÃO DEVERÁ SER PERMITIDO O TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
4 – TODAS AS PREMISSAS INDICADAS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DEVEM SER ATENDIDAS;
5 – VER LOCAIS E DETALHES DAS JUNTAS TRANSVERSAIS E LONGITUDINAIS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
6 – VER LOCAIS E DETALHES DE PLACAS DE CONCRETO ARMADAS NAS PRANCHAS DESTE PROJETO;
7 – DURANTE O PERÍODO DE CURA DAS PLACAS DE CONCRETO, QUE DEVE SER MINIMAMENTE 7 DIAS, NÃO DEVE SER PERMITIDO NENHUM TIPO DE TRÁFEGO DE VEÍCULOS;
8 – EM CASOS DE DÚVIDAS, CONSULTAR SEMPRE A FISCALIZAÇÃO DA OBRA E O AUTOR DO PROJETO.

ELABORAÇÃO: CRG ENGENHARIA

CONTRATANTE: AMEP – AUTARQUIA DE ASSUNTOS METROPOLITANOS DO PARANÁ

FINALIDADE: PROJETO DE ENGENHARIA PARA PAVIMENTAÇÃO DAS ESTRADAS DE LIGAÇÃO ENTRE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS E MANDIRITUBA

TRECHO 01 a 05

CONTEÚDO: **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO**
**PLANTA BAIXA, SEÇÕES E DETALHES**

DATA: NOVEMBRO/2023

ESCALA: INDICADA

CÓDIGO: PROJETO CRG-01

EXTENSÃO/ÁREA: 26,6 km

PRANCHA: 20/20

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL CARLOS ROBERTO GIUBLIN
CREA/PR: 9.609/D

CORRESPONSÁVEL TÉCNICO:
ENG. CIVIL VICTOR SIVIERO GIUBLIN
CREA/PR: 118.408/D