

**ESTADO DE  
SANTA CATARINA**

**MUNICÍPIO DE  
TIMBÓ GRANDE**



**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS PÚBLICAS**

**PAVIMENTAÇÃO Asfáltica**

***Projeto Básico de Engenharia Rodoviária***

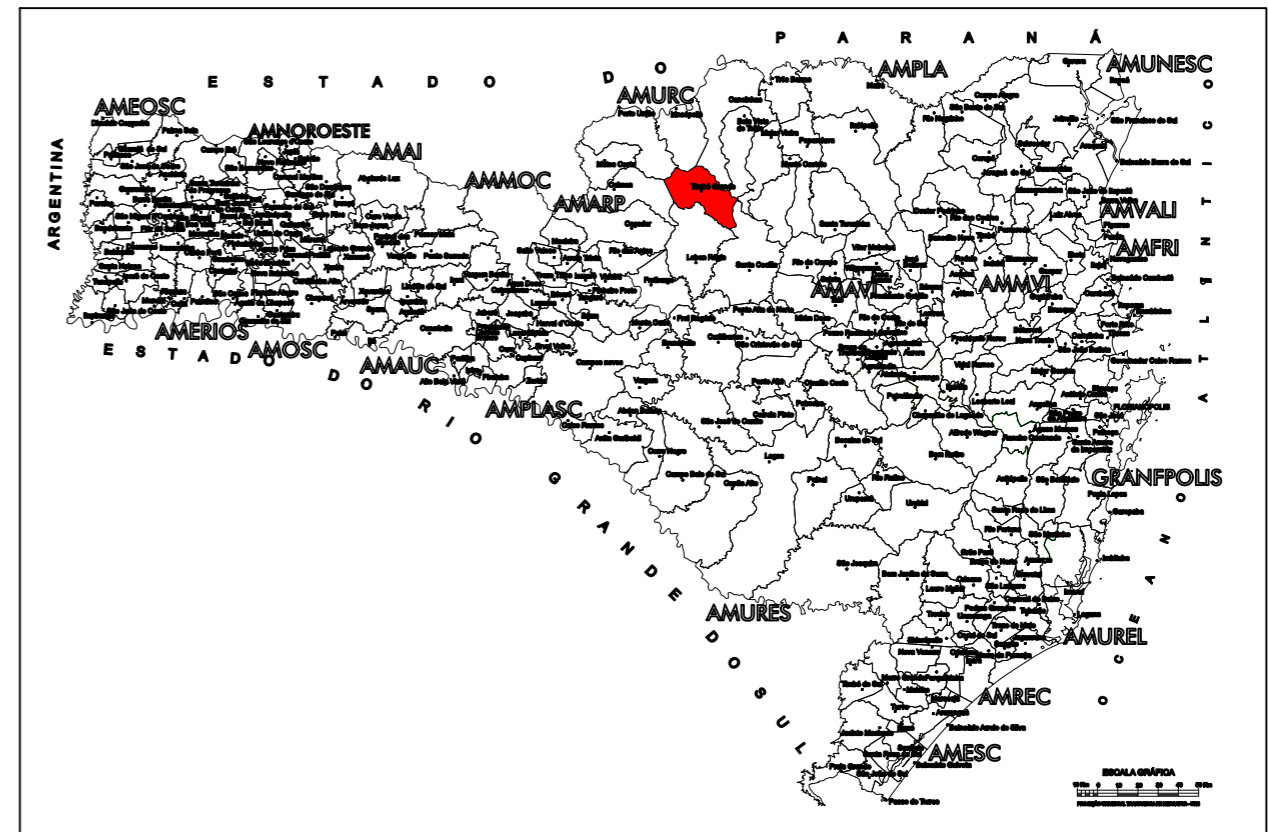
**VOLUME 1  
PROJETO GEOMÉTRICO**

***Extensão: 700,00m***

***Área a Pavimentar: 6.300,00m<sup>2</sup>***

***Timbó Grande - SC, Janeiro de 2024.***

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



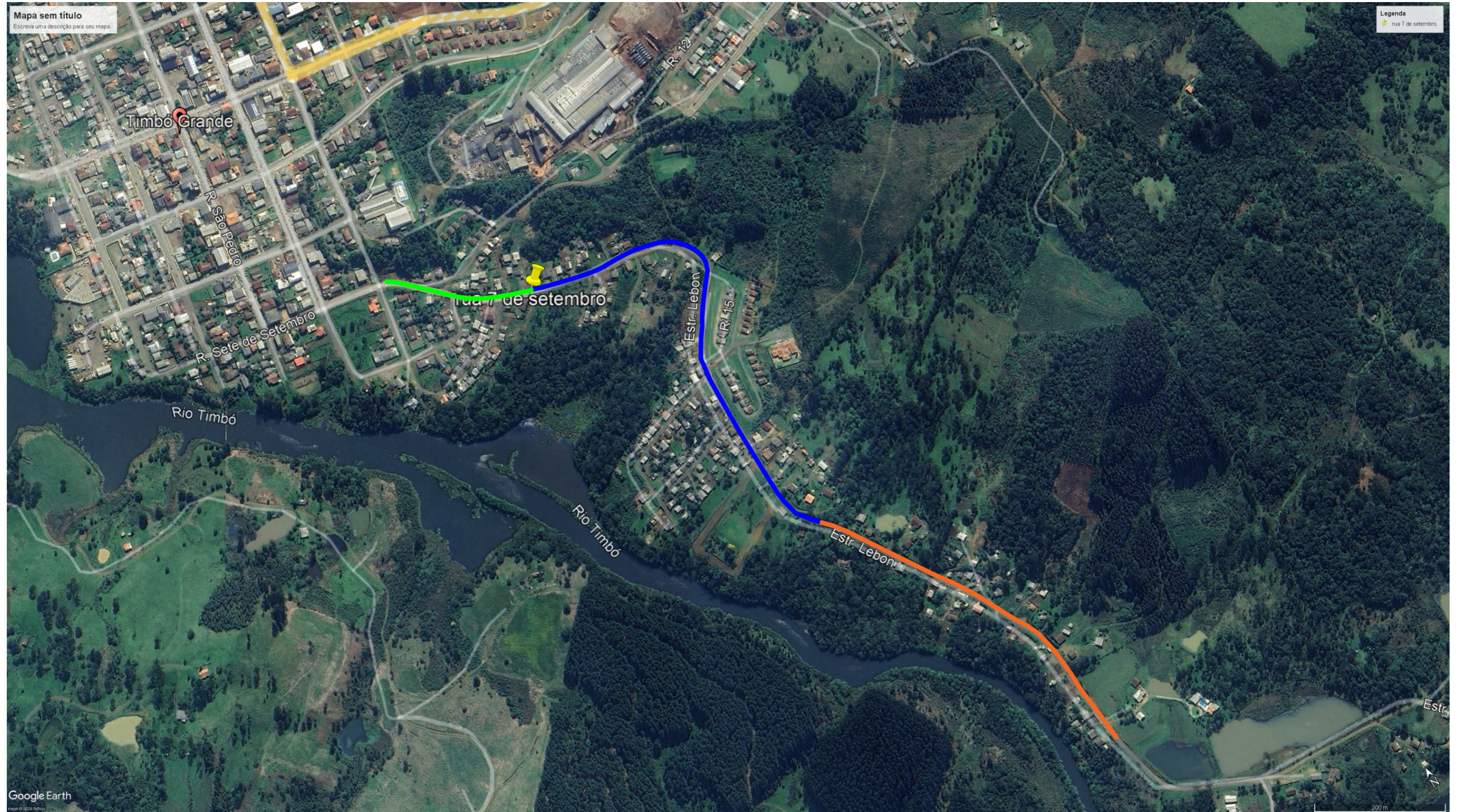
LEGENDA

- |  |                       |  |                        |  |                     |  |                            |
|--|-----------------------|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------------------|
|  | CURVA DE NIVEL        |  | PERFIL DO TERRENO      |  | CERCA               |  | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|  | CURSO D'ÁGUA          |  | BORDO DE TERRAPLANAGEM |  | MURO                |  | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|  | BUEIRO EXISTENTE      |  | OFFSET DE ATERRO       |  | BOCA DE LOBO        |  | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|  | EIXO PROJETADO        |  | OFFSET DE CORTE        |  | BUEIRO PROJETADO    |  | POSTE                      |
|  | BORDO PROJETADO       |  | TALUDE DE CORTE        |  | SARJETA EM CONCRETO |  | VEGETAÇÃO 1                |
|  | ACOSTAMENTO PROJETADO |  | TALUDE DE ATERRO       |  | BOCA DE BUEIRO      |  | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
|  | GRADE PROJETADO       |  | PISTA PAVIMENTADA      |  | DRENO PROFUNDO      |  | LAVOURA                    |



|   |                     |
|---|---------------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO LAJOTAS RUA GERTRUDES A. XAVIER    |                     |
| REFERÊNCIA: PROJETO BASICO                              | MAPA DE LOCALIZAÇÃO |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |                     |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL | PRANCHA: 01         |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      | DATA: Junho/2024    |

MAPA DE IMPLANTAÇÃO



SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO

LEGENDA

- TRECHO EXISTENTE
- TRECHO PROJETADO
- SEGUNDA ETAPA

|                |                 |                       |                   |                        |                |                     |  |                            |
|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|--|----------------------------|
| <b>LEGENDA</b> |                 | CURVA DE NÍVEL        |                   | PERFIL DO TERRENO      |                | CERCA               |  | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|                |                 | CURSO D'ÁGUA          |                   | BORDO DE TERRAPLANAGEM |                | MURO                |  | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|                |                 | BUEIRO EXISTENTE      |                   | OFFSET DE ATERRAMENTO  |                | BOCA DE LOBO        |  | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|                |                 | EIXO PROJETADO        |                   | OFFSET DE CORTE        |                | BUEIRO PROJETADO    |  | POSTE                      |
|                |                 | BORDO PROJETADO       |                   | TALUDE DE CORTE        |                | SARJETA EM CONCRETO |  | GARAGEM                    |
|                |                 | ACOSTAMENTO PROJETADO |                   | TALUDE DE ATERRAMENTO  |                | BOCA DE BUEIRO      |  |                            |
|                | GRADE PROJETADO |                       | PISTA PAVIMENTADA |                        | DRENO PROFUNDO |                     |  |                            |



|   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA                          |  | IMPLANTAÇÃO GERAL |
| REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO                           |  |                   |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |  | PRANCHA: 02       |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |  |                   |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      |  | DATA: Junho/2024  |

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

PROJETO PAVIMENTAÇÃO  
RUA 7 DE SETEMBRO

EXTENSÃO TOTAL 1.320,80m  
EXTENSÃO A EXECUTAR 700,00m

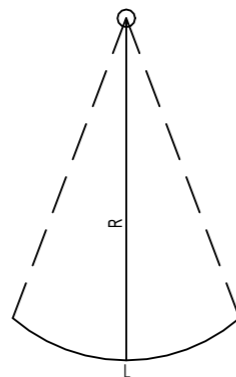
NORMA CONSIDERADA : DIRETORIA DE ESTUDOS E PROJETOS  
DER-SC/2000

GRUPO DE CATEGORIA A : ESTRADAS SEM URBANIZAÇÃO NAS MARGENS;  
FORA DE ÁREAS URBANIZADAS;  
COM FUNÇÃO DETERMINANTE DE INTERLIGAÇÃO

CATEGORIA DA ESTRADA AIII : INTERLIGAÇÃO DE COMUNIDADES  
TIPO DE TRAFEGO : VEICULO AUTO MOTORES EM GERAL  
VELOCIDADE ADMISSIVEL : < 60 (Km/h)  
SEÇÃO TRANSVERSAL : PISTA SIMPLES  
INTERSEÇÕES : NIVEL UNICO  
VELOCIDADE DE PROJETO :

DOS ARCOS DE CIRCUNFERENCIA

| Vp | R min. (m) | L min. (m) |
|----|------------|------------|
| 60 | 120        | 35         |
| 70 | 180        | 40         |
| 80 | 250        | 45         |



INCLINAÇÕES LONGITUDINAIS MÁXIMAS

| Vp (Km/h) | i max (%) em Estradas das Categorias |          |
|-----------|--------------------------------------|----------|
|           | A                                    | BI / BII |
| 60        | 8,0                                  | 10,0     |
| 70        | 7,0                                  | 8,0      |
| 80        | 6,0                                  | 7,0      |

Instrução para Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis para Tráfego Meio Pesado,  
Pesado, Muito Pesado e Faixas Exclusivas

Local: RUA 7 DE SETEMBRO Codlog: SP: CIVILTEC  
Trecho: TRECHO 01 Bairro:  
Contrato nº: SN Visto: Trab:

Tráfego  
Faixa Exclusiva de Ônibus  Sim  Não

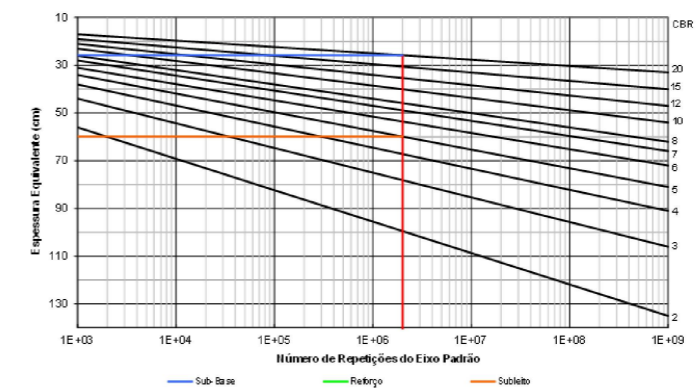
Repetições do Eixo Padrão: 2.000.000 Tráfego Meio Pesado

Características dos Materiais das Camadas

Revestimento: Concreto Asfáltico Usinado a Quente  
Bínder sob o revestimento?  Sim  Não  
Base: Brita Graduada Simples  
Sub-Base:  Sim Material de Sub-Base: Macadame Hidráulico CBR (%): 30  
 Não  
Reforço:  Sim Material de Reforço: Não Aplicável CBR (%):  
 Não  
Subleito: Classificação MCT:  Sim NA CBR (%): 4,00%  
 Não  
 Há necessidade de rachão para estabilização do subleito

IP 05 - Instrução para Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis para Tráfego Meio Pesado,  
Pesado, Muito Pesado e Faixas Exclusivas

| Camada       | Material                            | Espessura (cm) | CBR (%) | Heq (cm) | K   | K x H | Σ K x H | Σ K x H ≥ Heq | Observações |
|--------------|-------------------------------------|----------------|---------|----------|-----|-------|---------|---------------|-------------|
| Revestimento | Concreto Asfáltico Usinado a Quente | 5,0            |         |          | 2,0 | 10,0  |         |               |             |
| Bínder       | Não Aplicável                       |                |         |          |     |       |         |               |             |
| Base         | Brita Graduada Simples              | 10,0           |         |          | 1,0 | 10,0  |         |               |             |
| Sub-Base     | Macadame Hidráulico                 | 34,0           | 30,0    | 25,8     | 0,3 | 9,2   | 20,0    | OK            |             |
| Reforço      | Não Aplicável                       |                |         |          |     |       |         |               |             |
| Subleito     |                                     |                | 500,0   | 59,9     |     |       | 35,2    | Erro          |             |



LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL
- PERFIL DO TERRENO
- CERCA
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- CURSO D'ÁGUA
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- MURO
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- BUEIRO EXISTENTE
- OFFSET DE ATERRAMENTO
- BOCA DE LOBO
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- EIXO PROJETADO
- OFFSET DE CORTE
- BUEIRO PROJETADO
- POSTE
- BORDO PROJETADO
- TALUDE DE CORTE
- SARJETA EM CONCRETO
- VEGETAÇÃO 1
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- TALUDE DE ATERRAMENTO
- BOCA DE BUEIRO
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- GRADE PROJETADO
- PISTA PAVIMENTADA
- DRENO PROFUNDO
- LAVOURA







TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA  
REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS  
PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE PRANCHA: 03  
RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL  
ESCALA: SEM ESCALA DATA: Junho/2024

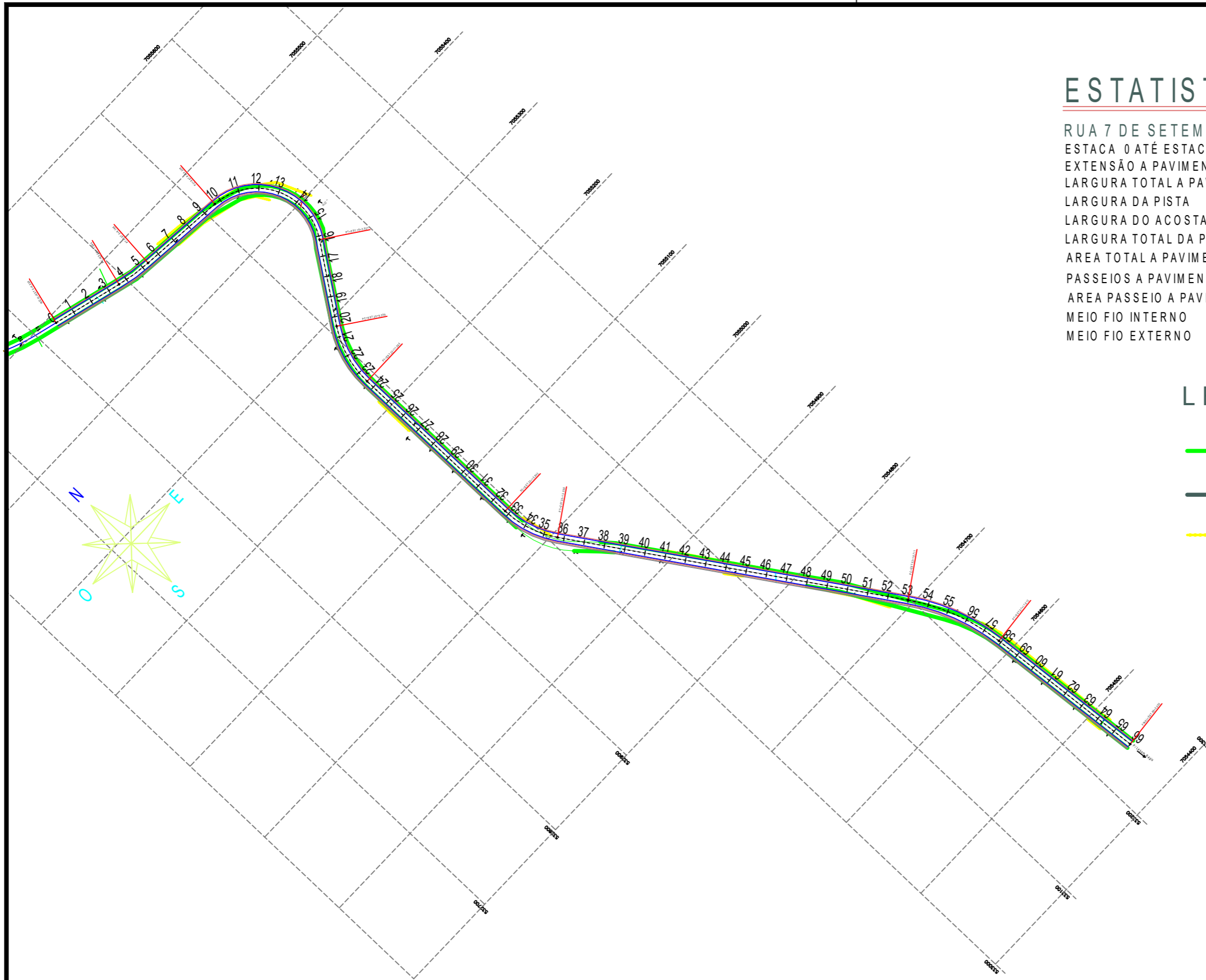
# ESTATÍSTICA DAS ÁREAS


































RUA 7 DE SETEMBRO  
ESTACA 0 ATÉ ESTACA 35+00.000

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| EXTENSÃO A PAVIMENTAR      | 700,00m                |
| LARGURA TOTAL A PAVIMENTAR | 10,90m                 |
| LARGURA DA PISTA           | 7,00m                  |
| LARGURA DO ACOSTAMENTO     | 1,00m (DOIS LADOS)     |
| LARGURA TOTAL DA PISTA     | 12,00m                 |
| ÁREA TOTAL A PAVIMENTAR    | 6.300,00m <sup>2</sup> |
| PASSEIOS A PAVIMENTAR      | 1,90+1,10m             |
| ÁREA PASSEIO A PAVIMENTAR  | 2.100,00m <sup>2</sup> |
| MEIO FIO INTERNO           | 1.400,00m              |
| MEIO FIO EXTERNO           | 700,00m                |

## LEGENDA

|   |                 |
|---|-----------------|
|    | BORDO EXISTENTE |
|    | BORDO PROJETADO |
|   | CERCA           |
|  | POSTE           |

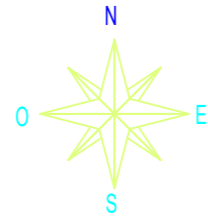


|                |   |                       |   |                        |   |   |   |   |                    |
|----------------|---|-----------------------|---|------------------------|---|---|---|---|--------------------|
| <b>LEGENDA</b> |  | CURVA DE NÍVEL        |  | PERFIL DO TERRENO      |  | CERCA   |  | RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |                    |
|                |  | CURSO D'ÁGUA          |  | BORDO DE TERRAPLANAGEM |  | MURO  |  | RESIDÊNCIA EM ALVENARIA   |                    |
|                |  | BUEIRO EXISTENTE      |  | OFFSET DE ATERRAMENTO  |  |  | BOCA DE LOBO  |  | CONSTRUÇÃO RURAL   |
|                |  | EIXO PROJETADO        |  | OFFSET DE CORTE        |  |  | BUEIRO PROJETADO  |  | POSTE              |
|                |  | BORDO PROJETADO       |  | TALUDE DE CORTE        |  |  | SARJETA EM CONCRETO   |  | VEGETAÇÃO 1        |
|                |  | ACOSTAMENTO PROJETADO |  | TALUDE DE ATERRAMENTO  |  |  | BOCA DE BUEIRO  |  | VEGETAÇÃO RASTEIRA |
|                |  | GRADE PROJETADO       |  | PISTA PAVIMENTADA      |  |  | DRENO PROFUNDO  |  | LAVOURA            |



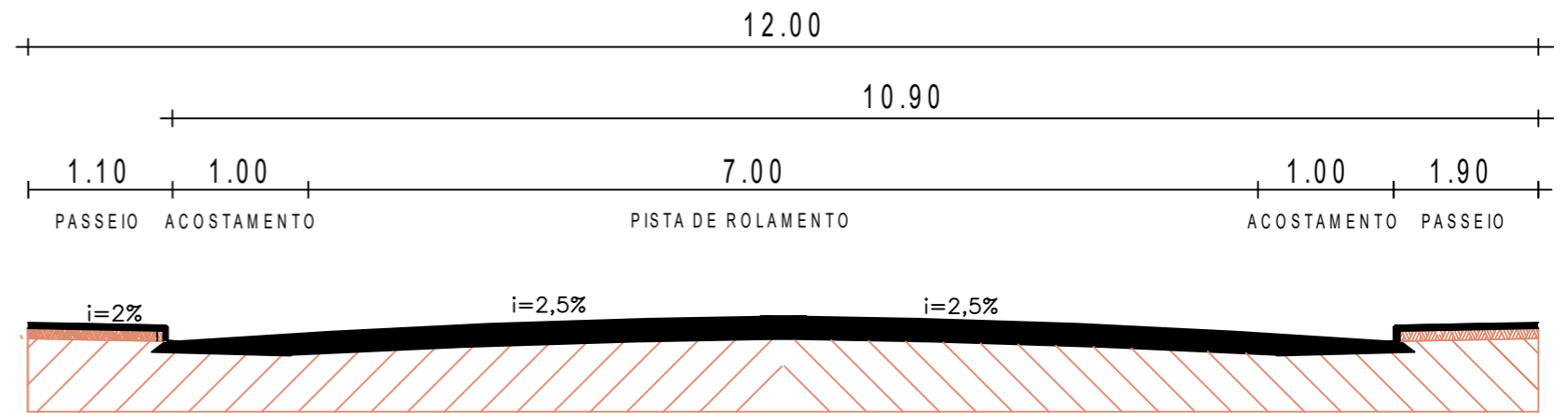
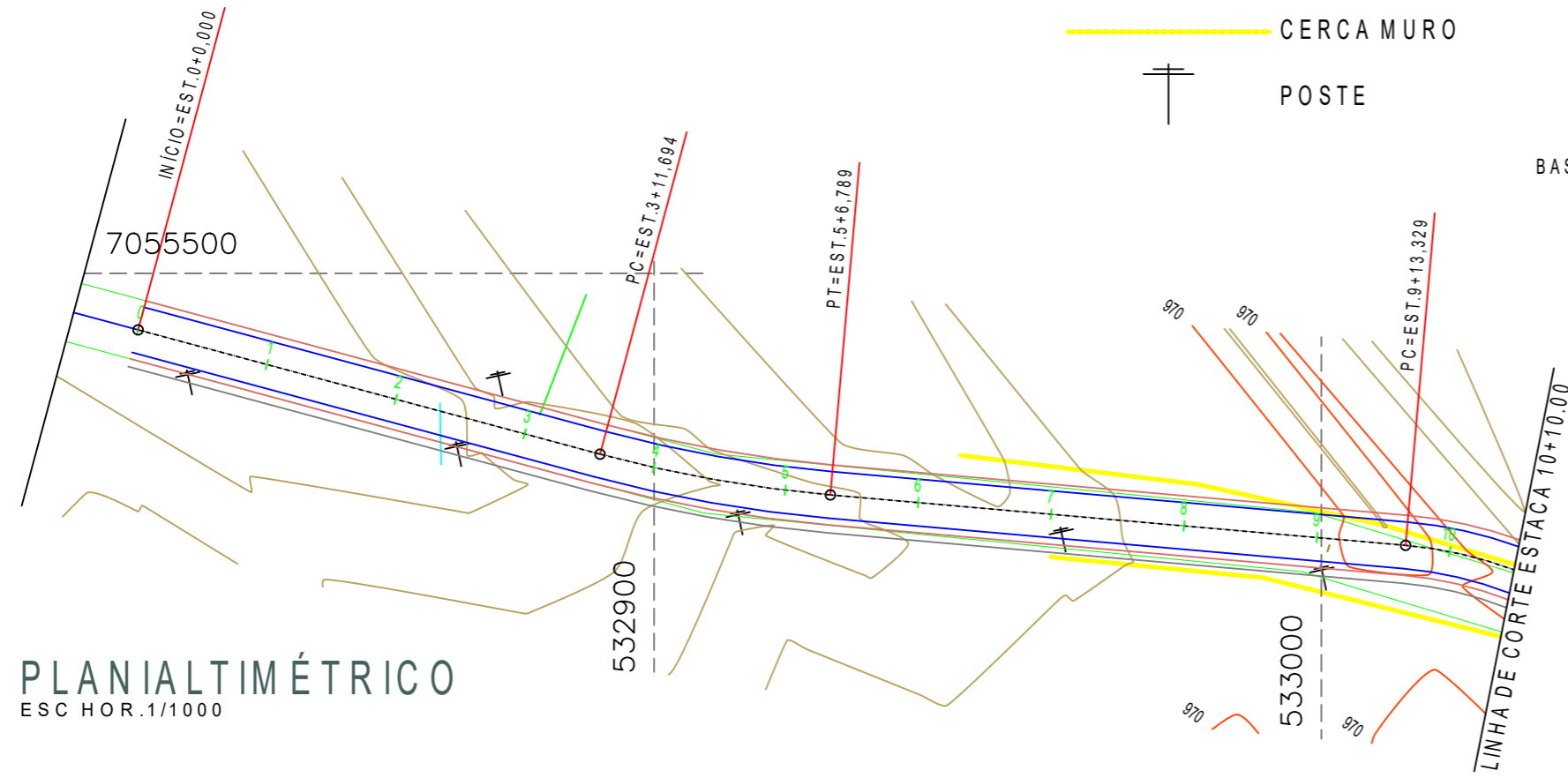
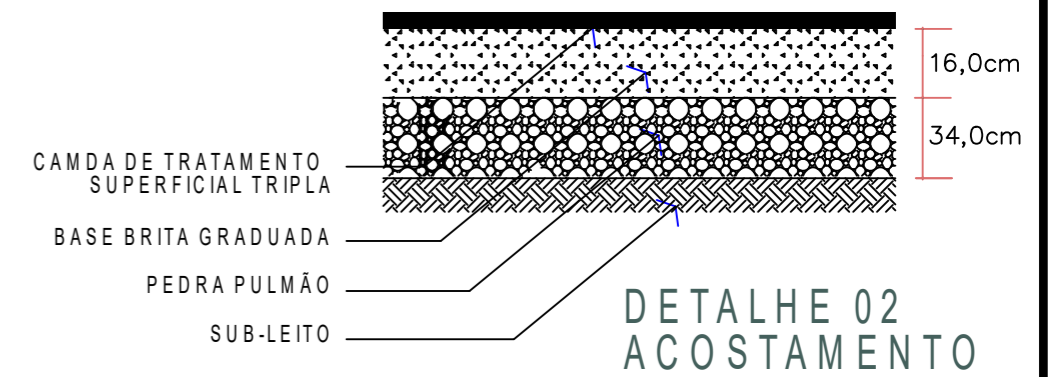
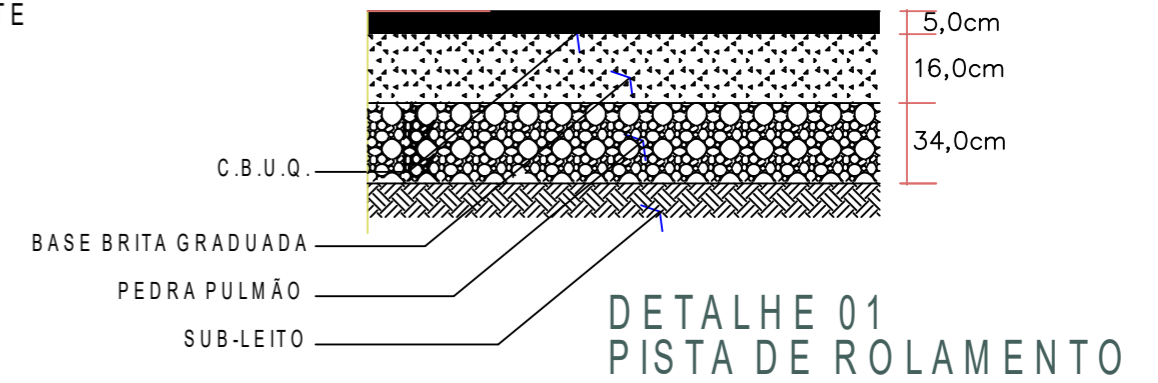
|                      |                                    |                                |
|----------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| TÍTULO:              | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA             |                                |
| REFERÊNCIA:          | PROJETO EXECUTIVO                  | PROJETO GEOMÉTRICO LINHA GERAL |
| PROPRIETÁRIO:        | MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE          |                                |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                                |
| ESCALA:              | SEM ESCALA                         | DATA: Junho/2024               |

PRANCHA:  
**04**



### LEGENDA

- BORDO PROJETADO
- BORDO EXISTENTE
- CERCA MURO
- POSTE



### LEGENDA

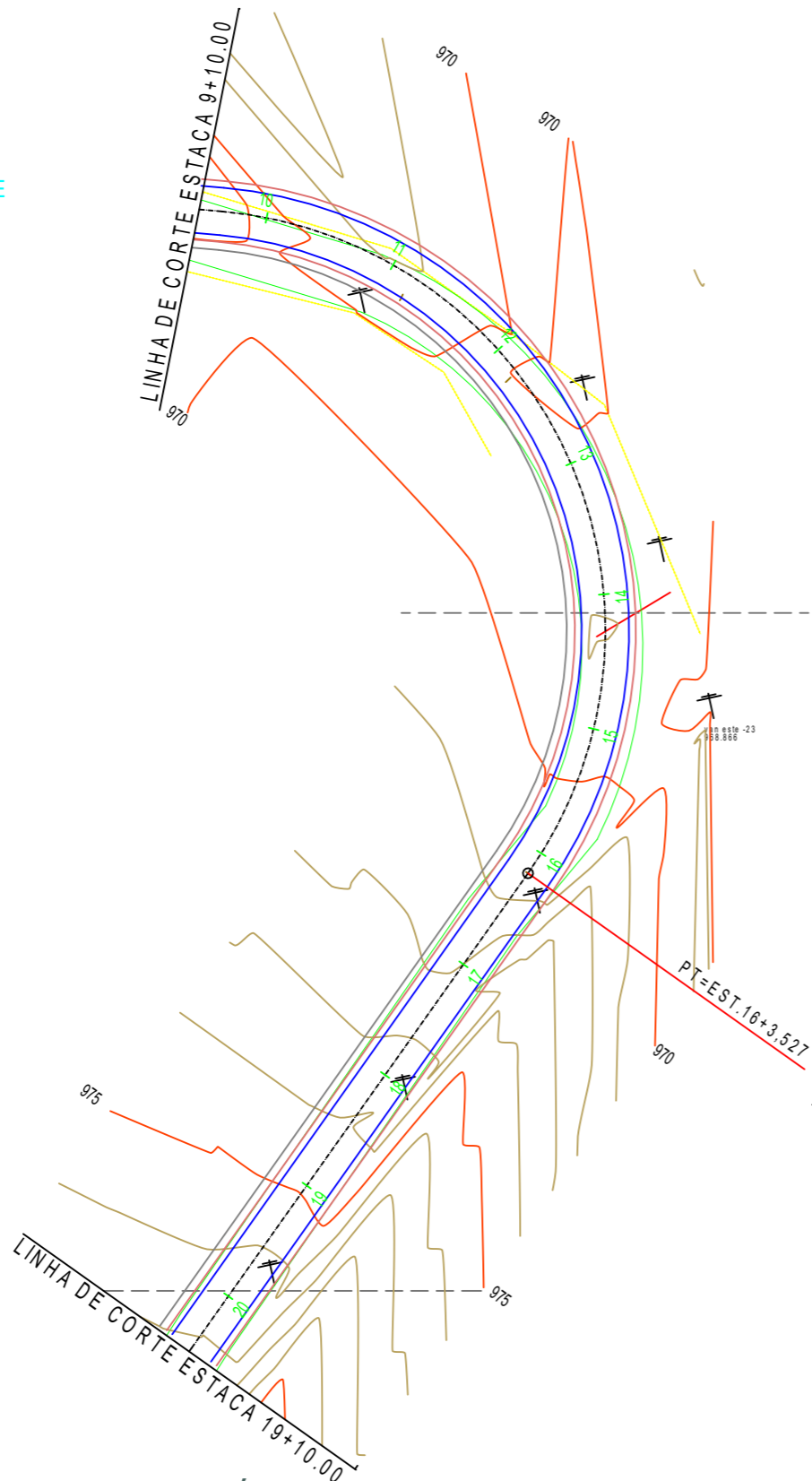
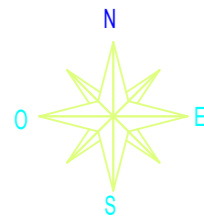
- |                       |                        |                     |                            |
|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|
| CURVA DE NIVEL        | PERFIL DO TERRENO      | CERCA               | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
| CURSO D'ÁGUA          | BORDO DE TERRAPLANAGEM | MURO                | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
| BUEIRO EXISTENTE      | OFFSET DE ATERRO       | BOCA DE LOBO        | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
| EIXO PROJETADO        | OFFSET DE CORTE        | BUEIRO PROJETADO    | POSTE                      |
| BORDO PROJETADO       | TALUDE DE CORTE        | SARJETA EM CONCRETO | VEGETAÇÃO 1                |
| ACOSTAMENTO PROJETADO | TALUDE DE ATERRO       | BOCA DE BUEIRO      | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
| GRADE PROJETADO       | PISTA PAVIMENTADA      | DRENO PROFUNDO      | LAVOURA                    |



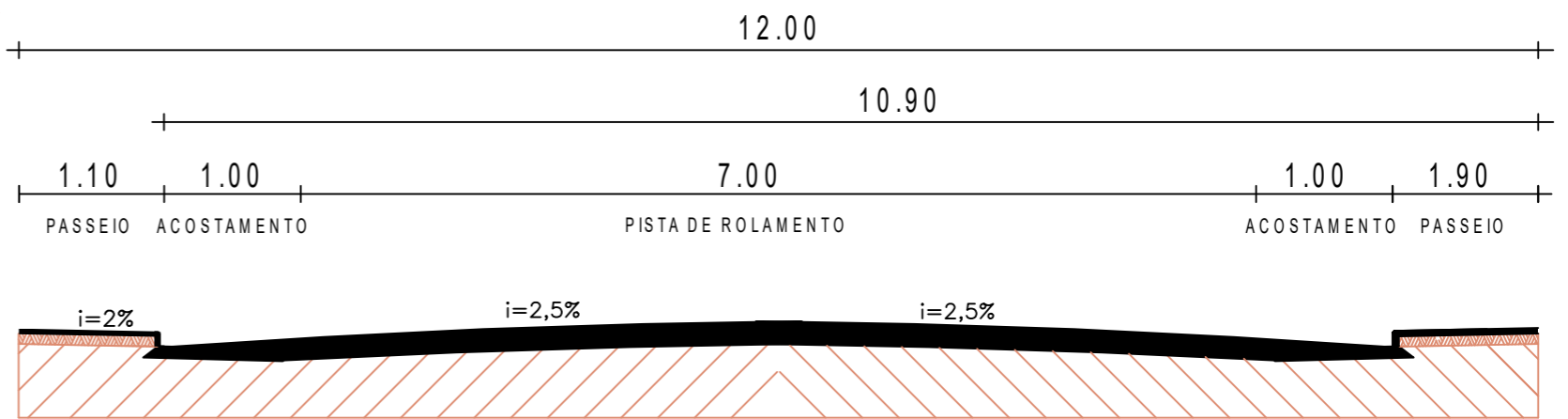
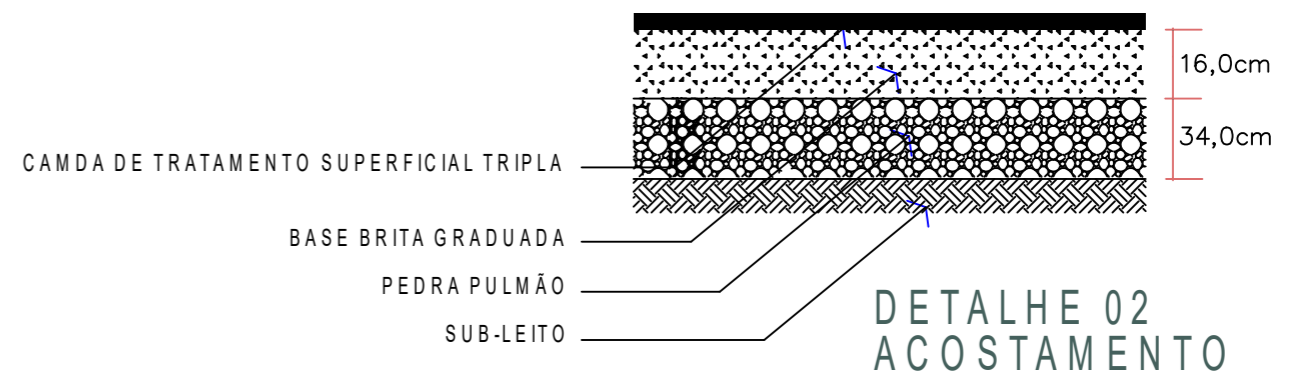
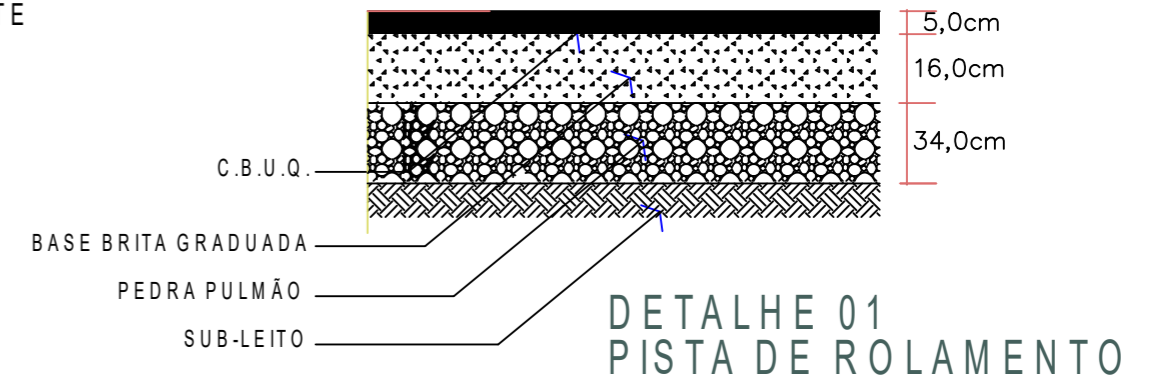
|   |                    |             |
|---|--------------------|-------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA                          |                    | PRANCHA: 05 |
| REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO                           | PROJETO GEOMÉTRICO |             |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |                    | 05          |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |             |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      | DATA: Junho/2024   |             |

### LEGENDA

- BORDO PROJETADO
- BORDO EXISTENTE
- CERCA MURO
- POSTE



**PLANIALTIMÉTRICO**  
ESC HOR. 1/1000



**SECAO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO**  
sem escala  
RUA 7 DE SETEMBRO

- |                 |                       |                        |                     |                            |
|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>LEGENDA</b>  | CURVA DE NIVEL        | PERFIL DO TERRENO      | CERCA               | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|                 | CURSO D'ÁGUA          | BORDO DE TERRAPLANAGEM | MURO                | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|                 | BUEIRO EXISTENTE      | OFFSET DE ATERRO       | BOCA DE LOBO        | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|                 | EIXO PROJETADO        | OFFSET DE CORTE        | BUEIRO PROJETADO    | POSTE                      |
|                 | BORDO PROJETADO       | TALUDE DE CORTE        | SARJETA EM CONCRETO | VEGETAÇÃO 1                |
|                 | ACOSTAMENTO PROJETADO | TALUDE DE ATERRO       | BOCA DE BUEIRO      | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
| GRADE PROJETADO | PISTA PAVIMENTADA     | DRENO PROFUNDO         | LAVOURA             |                            |

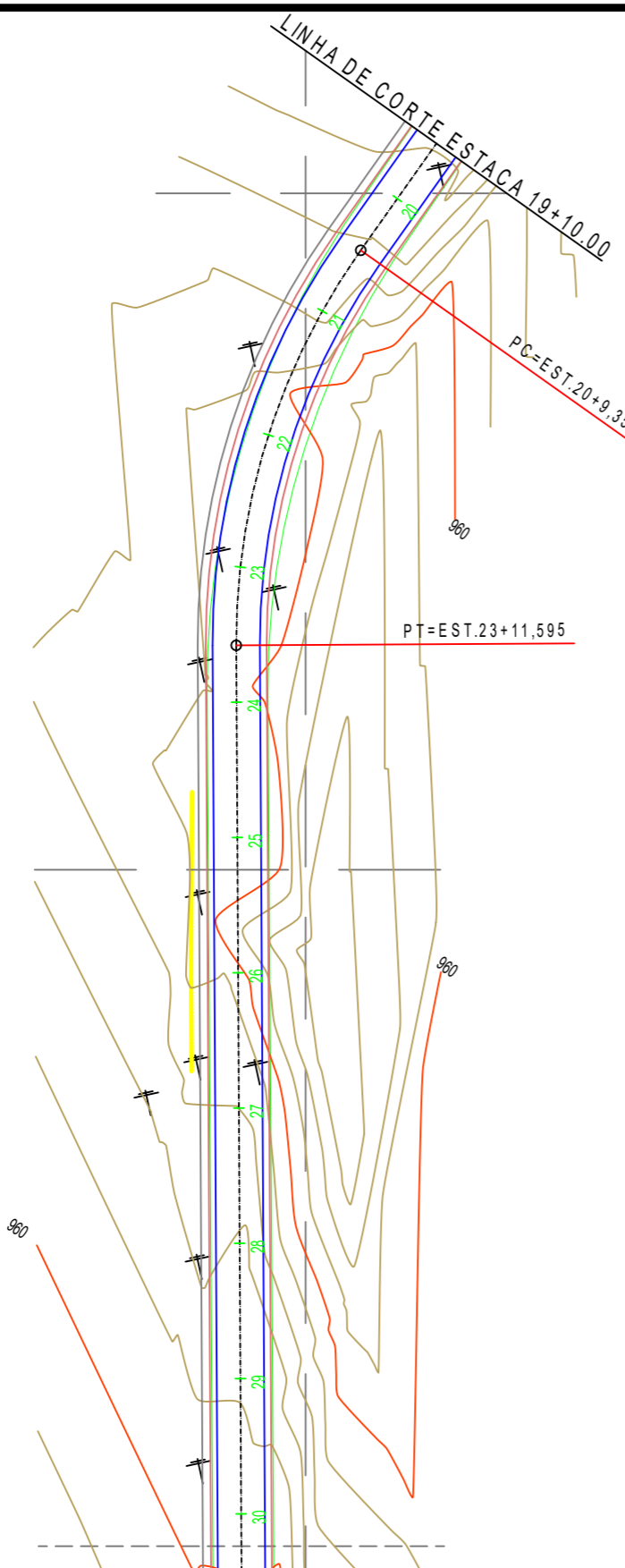
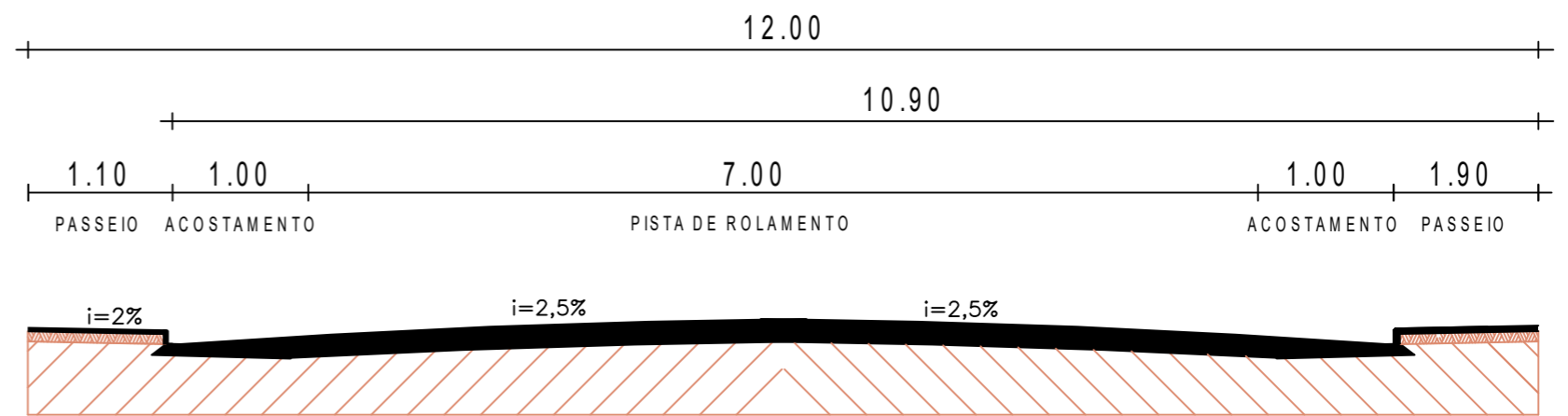
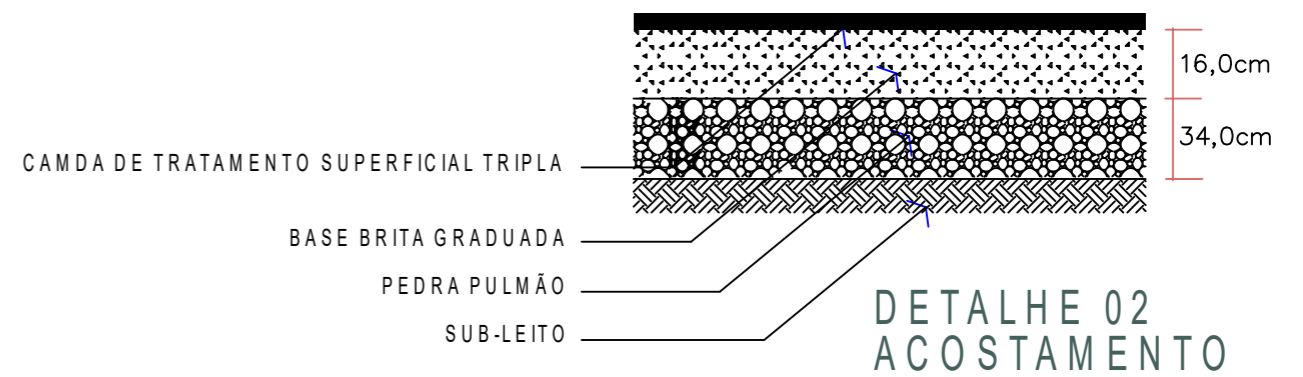
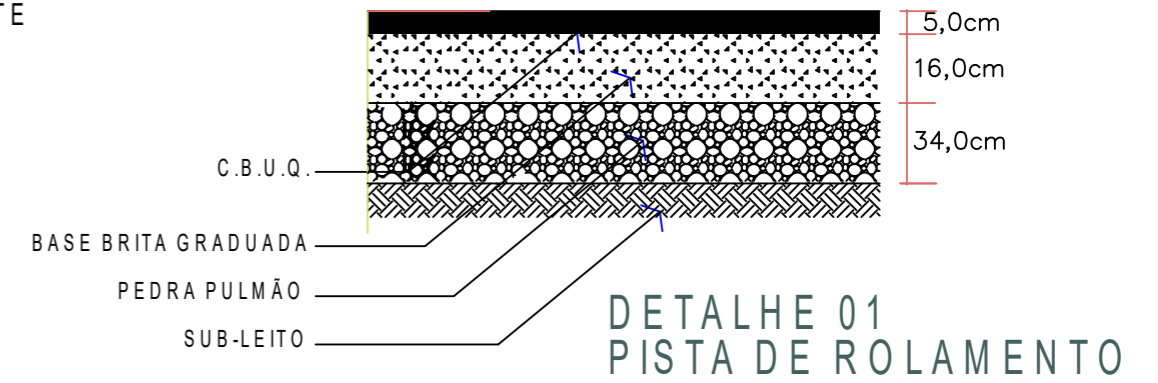


|   |                    |                       |
|---|--------------------|-----------------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA                          |                    | PRANCHA:<br><b>06</b> |
| REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO                           | PROJETO GEOMÉTRICO |                       |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |                    | DATA: Junho/2024      |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |                       |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      |                    |                       |

PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

LEGENDA

- BORDO PROJETADO
- BORDO EXISTENTE
- CERCA MURO
- POSTE



LINHA DE CORTE ESTACA 29+10.00  
**PLANIALTIMÉTRICO**  
ESC HOR. 1/1000

- |                 |                       |                        |                     |                            |
|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>LEGENDA</b>  | CURVA DE NIVEL        | PERFIL DO TERRENO      | CERCA               | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|                 | CURSO D'ÁGUA          | BORDO DE TERRAPLANAGEM | MURO                | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|                 | BUEIRO EXISTENTE      | OFFSET DE ATERRO       | BOCA DE LOBO        | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|                 | EIXO PROJETADO        | OFFSET DE CORTE        | BUEIRO PROJETADO    | POSTE                      |
|                 | BORDO PROJETADO       | TALUDE DE CORTE        | SARJETA EM CONCRETO | VEGETAÇÃO 1                |
|                 | ACOSTAMENTO PROJETADO | TALUDE DE ATERRO       | BOCA DE BUEIRO      | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
| GRADE PROJETADO | PISTA PAVIMENTADA     | DRENO PROFUNDO         | LAVOURA             |                            |



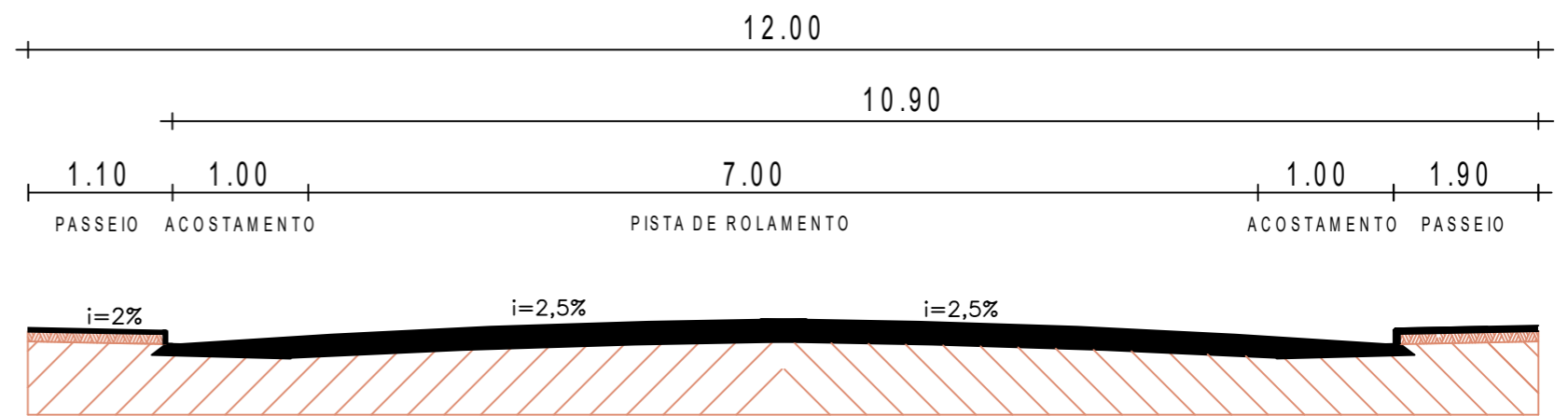
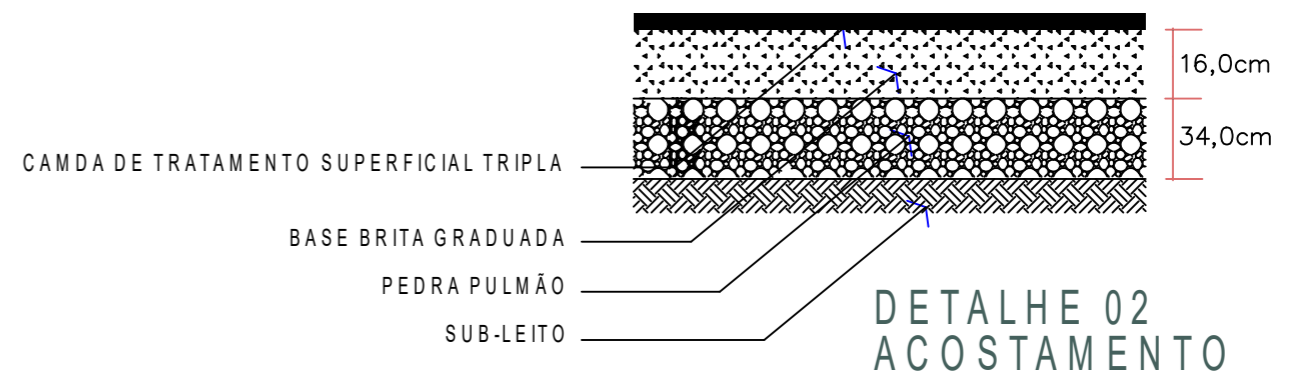
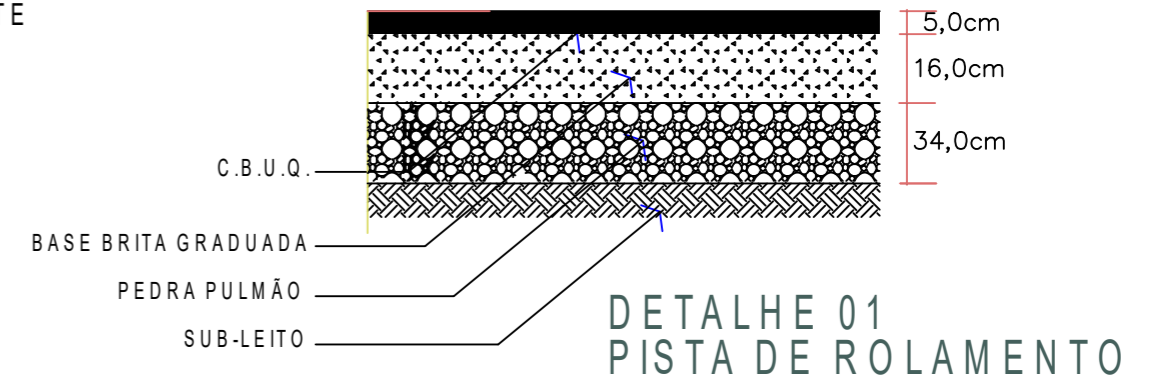
|   |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA                          |                    | PRANCHA: <b>07</b> |
| REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO                           | PROJETO GEOMÉTRICO |                    |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |                    | DATA: Junho/2024   |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |                    |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      |                    |                    |



PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

LEGENDA

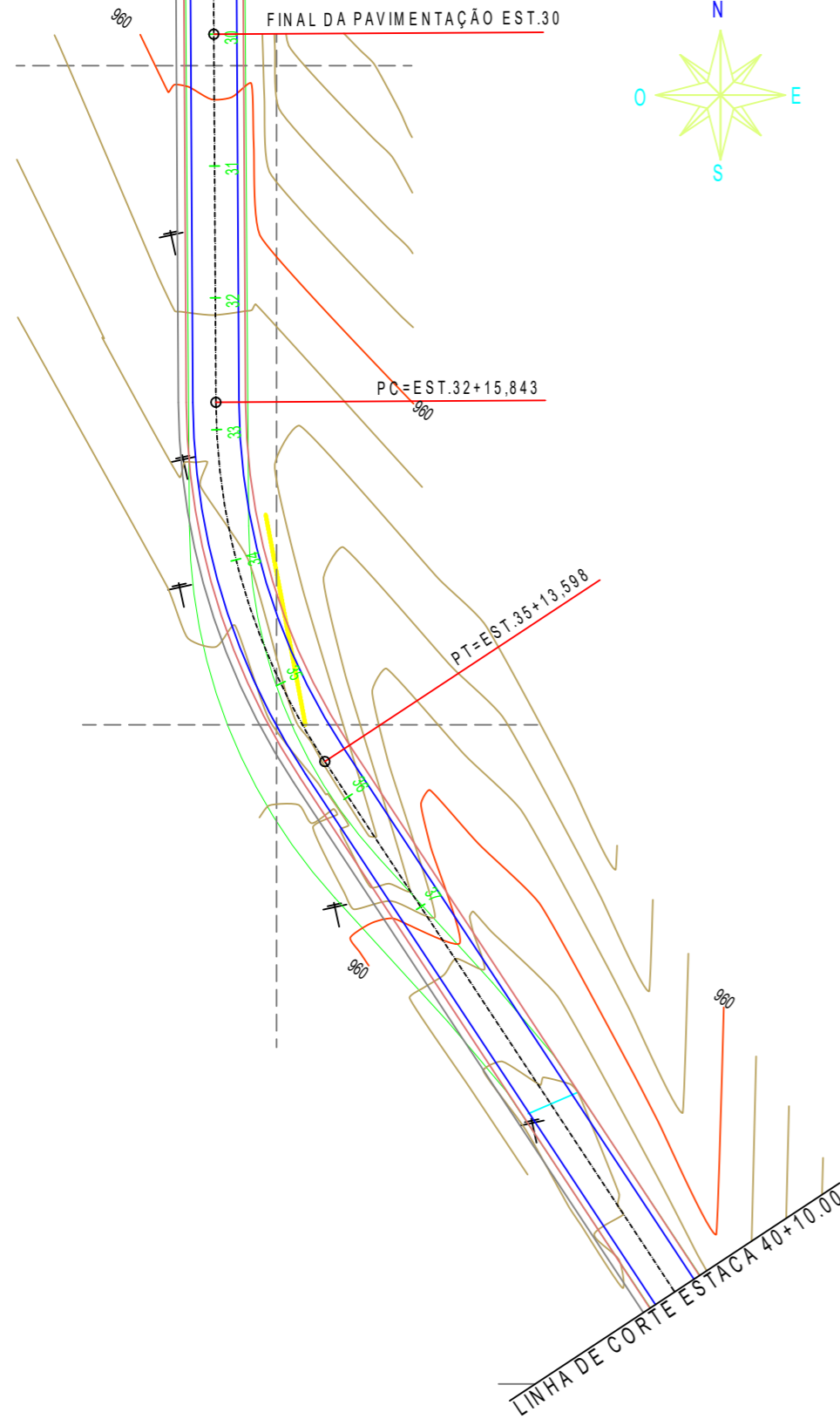
- BORDO PROJETADO
- BORDO EXISTENTE
- CERCA MURO
- POSTE



SECAO TRANSVERSAL DO PAVIMENTO

sem escala  
RUA 7 DE SETEMBRO

LINHA DE CORTE ESTACA 29+10.00



PLANIALTIMÉTRICO  
ESC HOR. 1/1000

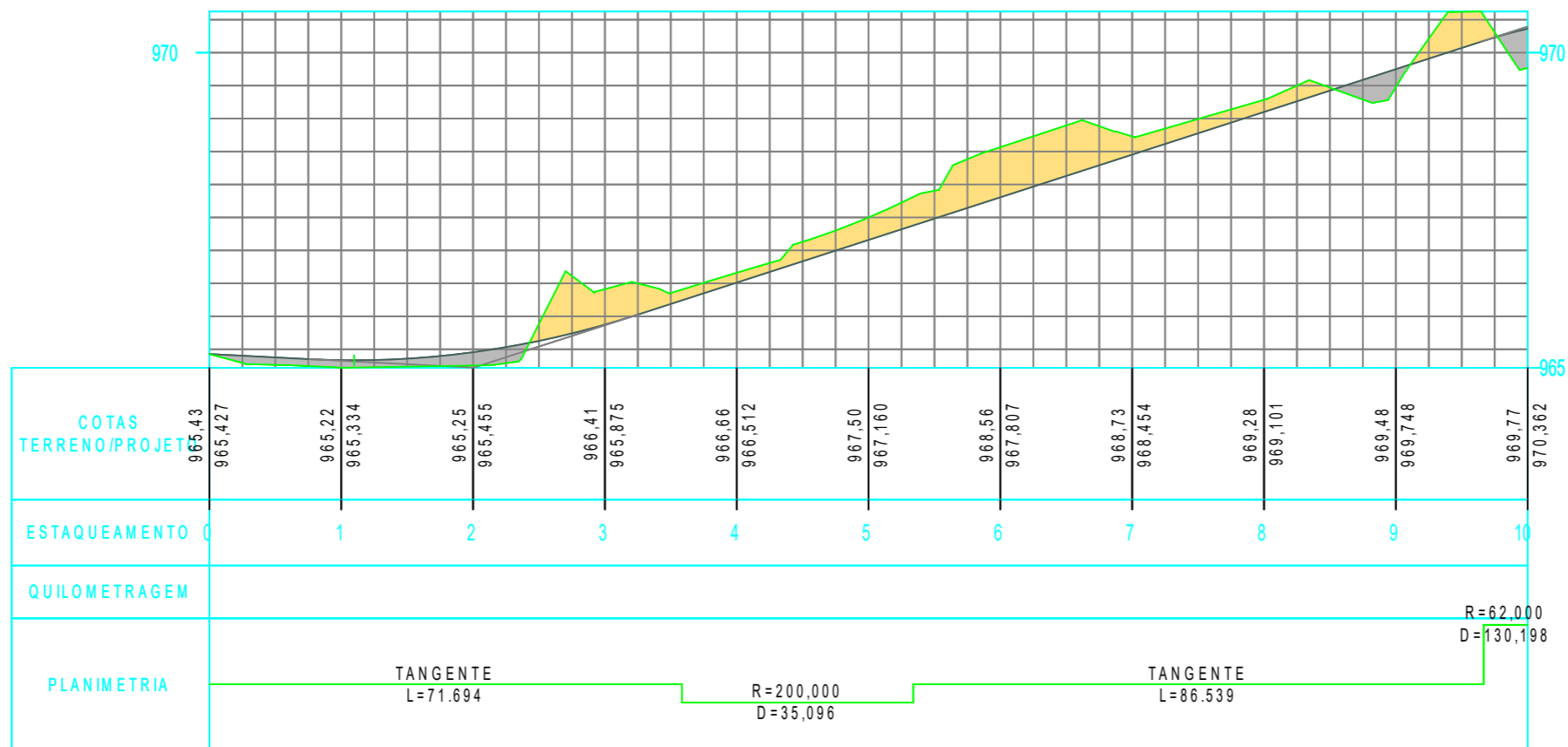
- |                 |                       |                        |                     |                            |
|-----------------|-----------------------|------------------------|---------------------|----------------------------|
| <b>LEGENDA</b>  | CURVA DE NÍVEL        | PERFIL DO TERRENO      | CERCA               | RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA   |
|                 | CURSO D'ÁGUA          | BORDO DE TERRAPLANAGEM | MURO                | RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA |
|                 | BUEIRO EXISTENTE      | OFFSET DE ATERRO       | BOCA DE LOBO        | CR CONSTRUÇÃO RURAL        |
|                 | EIXO PROJETADO        | OFFSET DE CORTE        | BUEIRO PROJETADO    | POSTE                      |
|                 | BORDO PROJETADO       | TALUDE DE CORTE        | SARJETA EM CONCRETO | VEGETAÇÃO 1                |
|                 | ACOSTAMENTO PROJETADO | TALUDE DE ATERRO       | BOCA DE BUEIRO      | VEGETAÇÃO RASTEIRA         |
| GRADE PROJETADO | PISTA PAVIMENTADA     | DRENO PROFUNDO         | LAVOURA             |                            |



|   |                    |                       |
|---|--------------------|-----------------------|
| TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA                          |                    | PRANCHA:<br><b>08</b> |
| REFERÊNCIA: PROJETO EXECUTIVO                           | PROJETO GEOMÉTRICO |                       |
| PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE                 |                    | 08                    |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |                       |
| ESCALA: SEM ESCALA                                      | DATA: Junho/2024   |                       |

PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

PERFIL RUA 7 DE SETEMBRO



LEGENDA

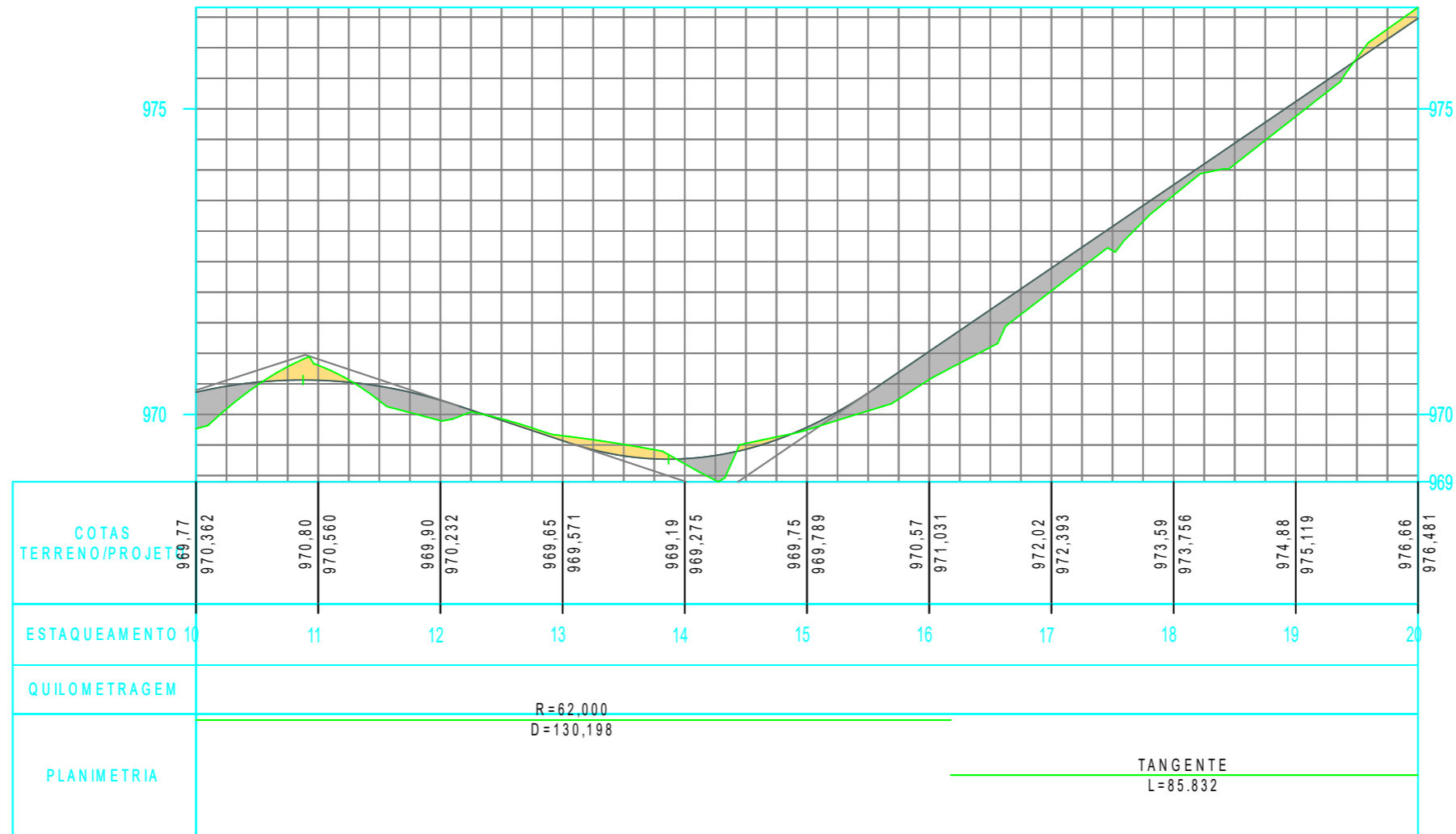
- CURVA DE NIVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRAMENTO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRAMENTO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



|                      |                                    |                    |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| TÍTULO:              | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA             |                    |
| REFERÊNCIA:          | PROJETO EXECUTIVO                  | PROJETO GEOMÉTRICO |
| PROPRIETÁRIO:        | MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE          |                    |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |
| ESCALA:              | SEM ESCALA                         | DATA: Junho/2024   |
| PRANCHA:             | 09                                 |                    |

PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

PERFIL RUA 7 DE SETEMBRO



LEGENDA

- CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRAMENTO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRAMENTO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA

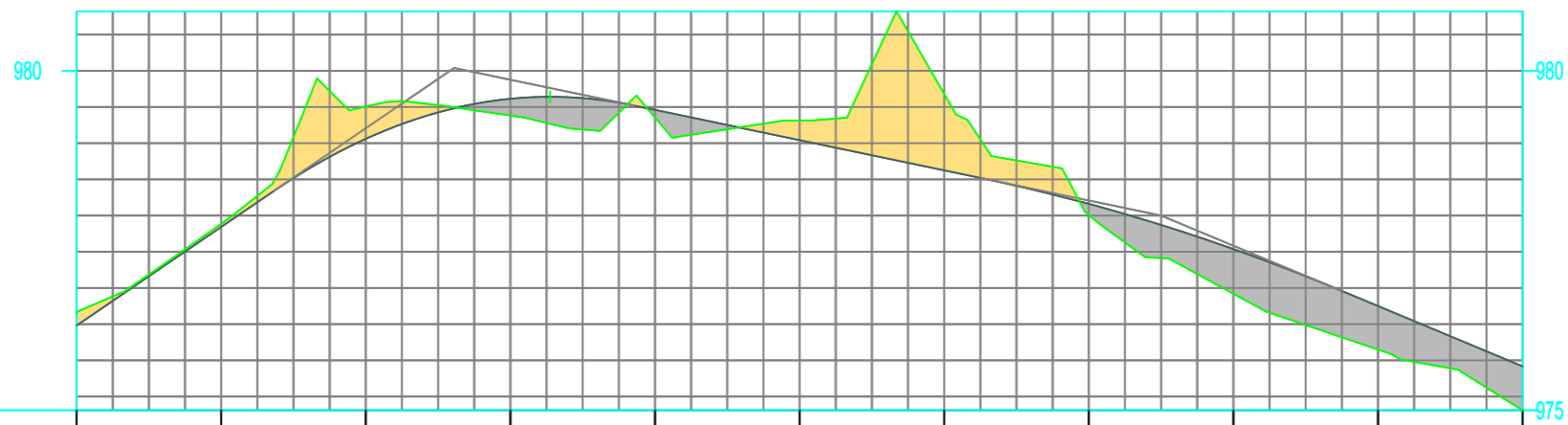


|                      |                                    |                    |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| TÍTULO:              | PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA             |                    |
| REFERÊNCIA:          | PROJETO EXECUTIVO                  | PROJETO GEOMÉTRICO |
| PROPRIETÁRIO:        | MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE          |                    |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |
| ESCALA:              | SEM ESCALA                         | DATA: Junho/2024   |

PRANCHA:  
**10**

PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

PERFIL RUA 7 DE SETEMBRO



|                         |                      |                   |                       |                   |                   |                       |                   |                   |                   |                   |                   |
|-------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| COTAS TERRENO/PROJETADO | 976,66<br>976,481    | 977,89<br>977,844 | 979,51<br>979,061     | 979,38<br>979,613 | 979,36<br>979,460 | 979,31<br>979,043     | 979,68<br>978,626 | 978,01<br>978,162 | 976,92<br>977,636 | 976,15<br>976,749 | 975,31<br>975,916 |
| ESTAQUEAMENTO           | 20                   | 21                | 22                    | 23                | 24                | 25                    | 26                | 27                | 28                | 29                | 30                |
| QUILOMETRAGEM           |                      |                   |                       |                   |                   |                       |                   |                   |                   |                   |                   |
| PLANIMETRIA             | TANGENTE<br>L=85,832 |                   | R=100,000<br>D=62,236 |                   |                   | TANGENTE<br>L=184,249 |                   |                   |                   |                   |                   |

LEGENDA

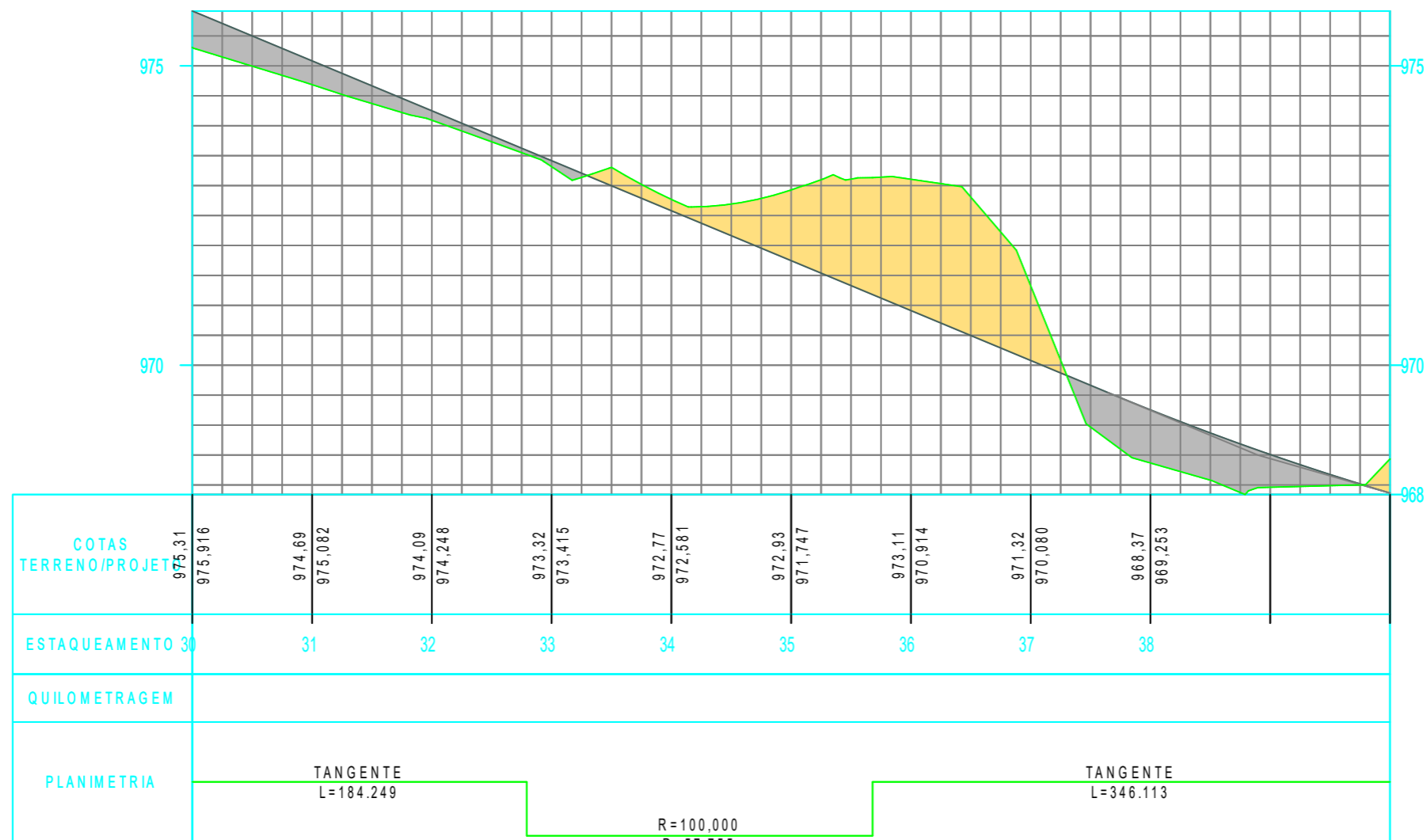
- CURVA DE NÍVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRAMENTO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRAMENTO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



|                      |                                    |                    |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| TÍTULO:              | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA             |                    |
| REFERÊNCIA:          | PROJETO EXECUTIVO                  | PROJETO GEOMÉTRICO |
| PROPRIETÁRIO:        | MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE          |                    |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |
| ESCALA:              | SEM ESCALA                         | DATA: Junho/2024   |

PROJETO GEOMÉTRICO - LINHA GERAL

PERFIL RUA 7 DE SETEMBRO

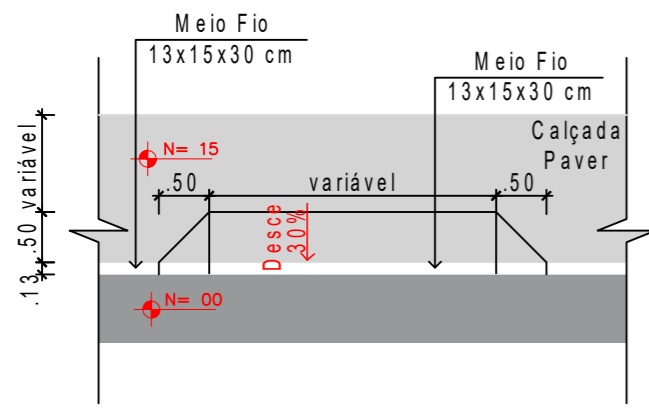


LEGENDA

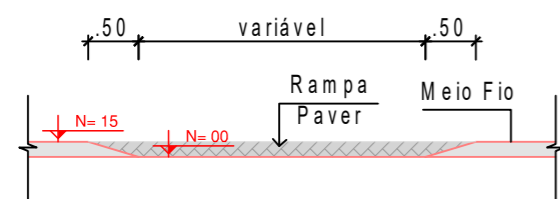
- CURVA DE NIVEL
- CURSO D'ÁGUA
- BUEIRO EXISTENTE
- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- ACOSTAMENTO PROJETADO
- GRADE PROJETADO
- PERFIL DO TERRENO
- BORDO DE TERRAPLANAGEM
- OFFSET DE ATERRAMENTO
- OFFSET DE CORTE
- TALUDE DE CORTE
- TALUDE DE ATERRAMENTO
- PISTA PAVIMENTADA
- CERCA
- MURO
- BOCA DE LOBO
- BUEIRO PROJETADO
- SARJETA EM CONCRETO
- BOCA DE BUEIRO
- DRENO PROFUNDO
- RM RESIDÊNCIA EM MADEIRA
- RA RESIDÊNCIA EM ALVENARIA
- CR CONSTRUÇÃO RURAL
- POSTE
- VEGETAÇÃO 1
- VEGETAÇÃO RASTEIRA
- LAVOURA



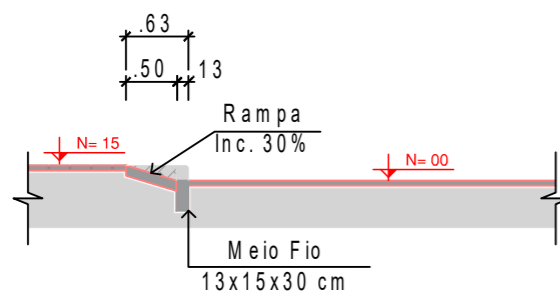
|                      |                                    |                    |
|----------------------|------------------------------------|--------------------|
| TÍTULO:              | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA             |                    |
| REFERÊNCIA:          | PROJETO EXECUTIVO                  | PROJETO GEOMÉTRICO |
| PROPRIETÁRIO:        | MUNICÍPIO DE TIMBÓ GRANDE          |                    |
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: | RONALDO REGALIN - ENGENHEIRO CIVIL |                    |
| ESCALA:              | SEM ESCALA                         | DATA: Junho/2024   |



VISTA SUPERIOR

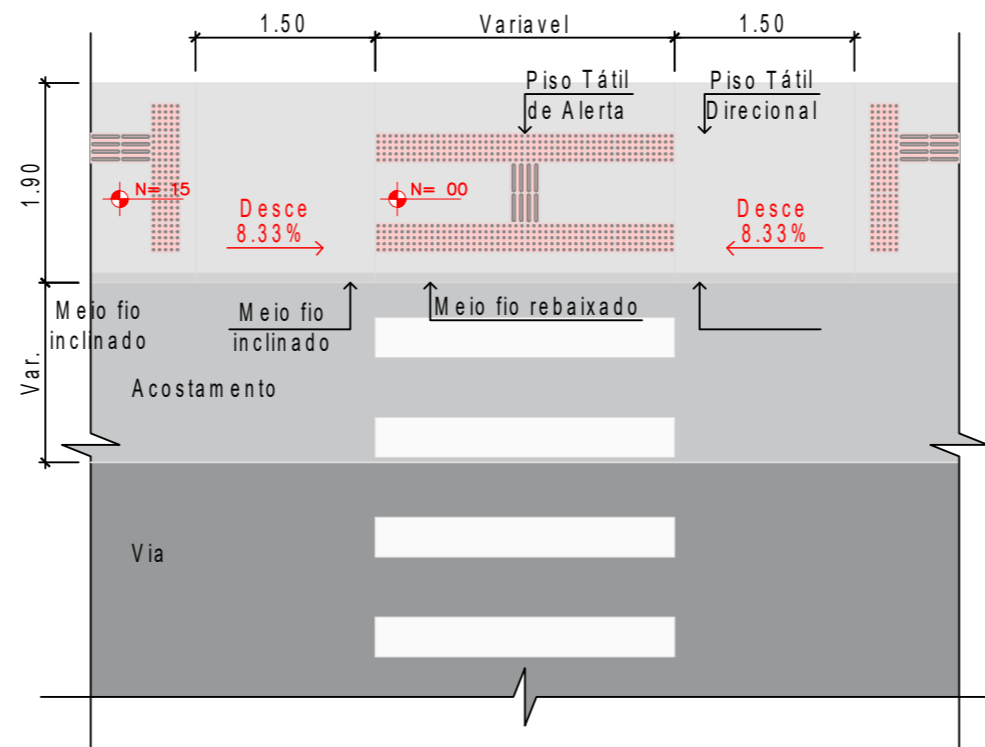


SEÇÃO LONGITUDINAL

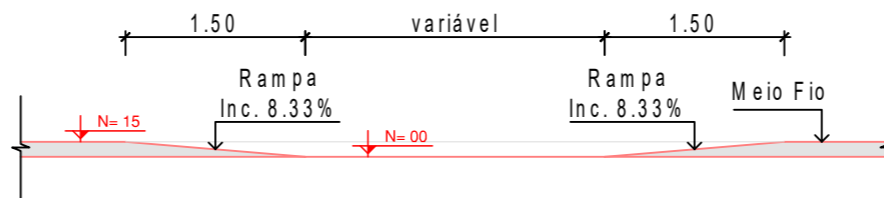


SEÇÃO TRANSVERSAL

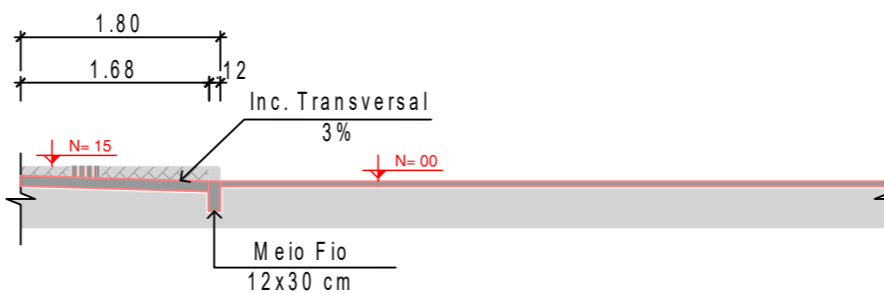
DETALHE REBAIXO ENTRADA GARAGEM Sem Escala



VISTA SUPERIOR



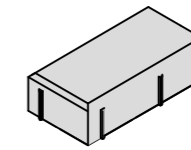
SEÇÃO LONGITUDINAL



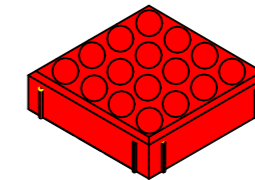
SEÇÃO TRANSVERSAL

DETALHE FAIXA TRAVESSIA PEDESTRES Sem Escala

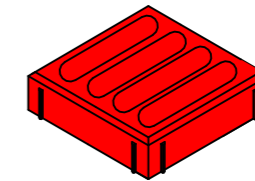
LEGENDA PAVERS CALÇADA



PAVER DORMIDO 06 CM CINZA

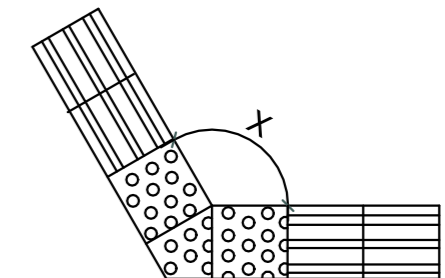


PAVER DORMIDO PODOTÁTIL ALERTA

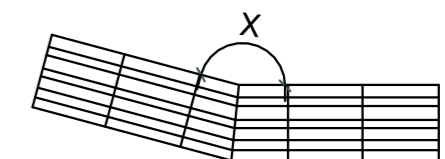


PAVER DORMIDO PODOTÁTIL DIRECIONAL

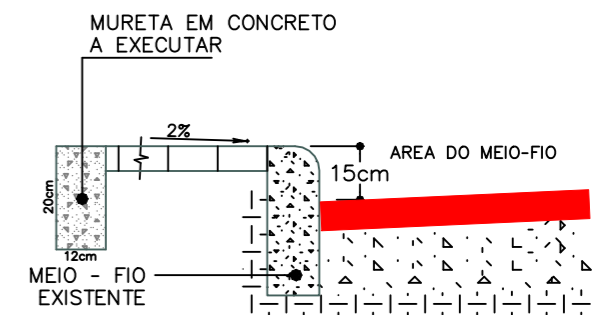
DETALHE MUDANÇA DE DIREÇÃO COM ANGULO SUPERIOR A 90°



a)  $165^\circ < x \leq 150^\circ$



b)  $165^\circ < x \leq 180^\circ$



DETALHE MEIO-FIOS

LEGENDA







Soluções em Projeto de Infraestrutura

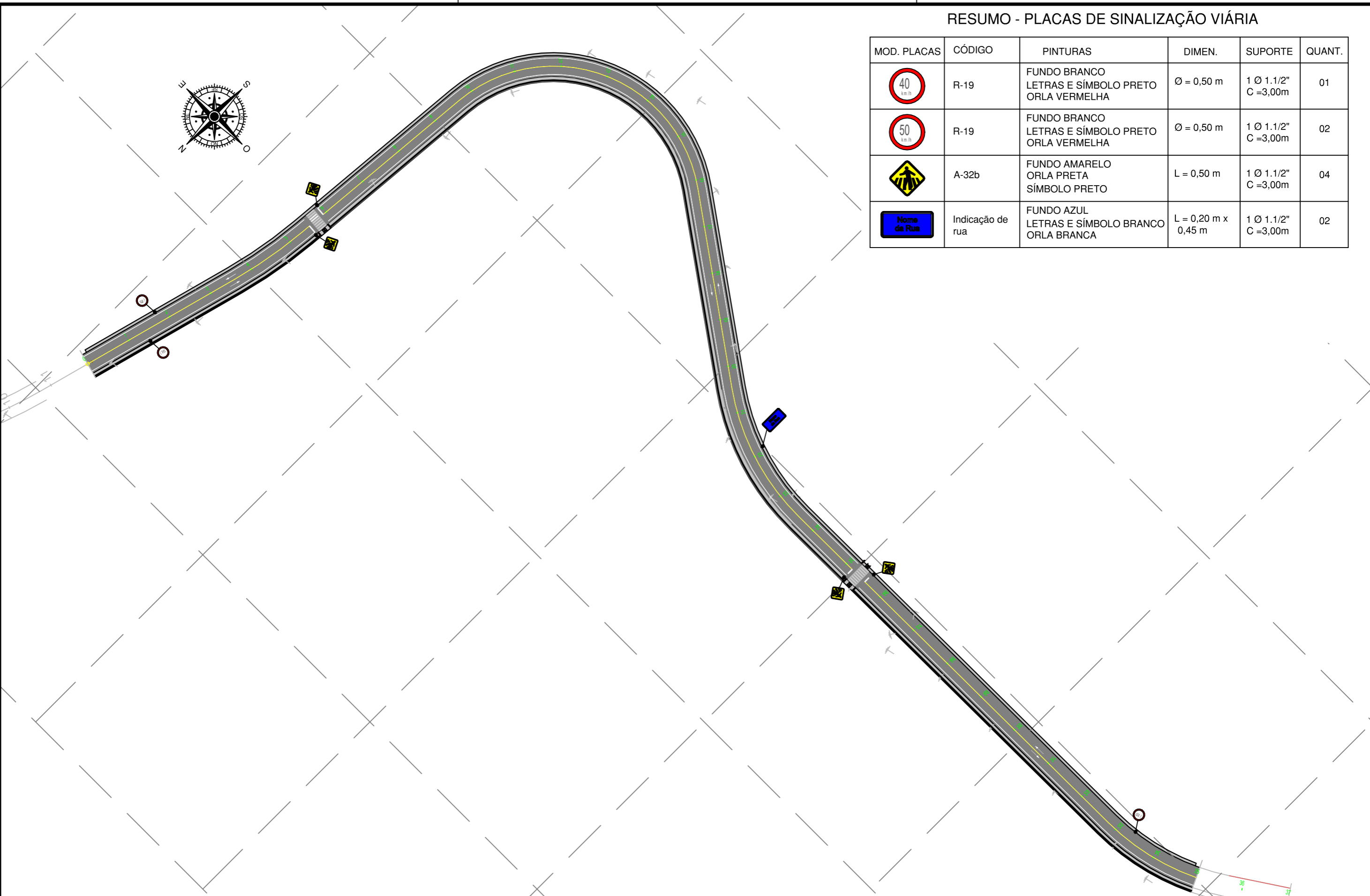
|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Detalhes Construtivos                       |           |                    |
| Escala              | 1/500                                       | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha  
13








F00

RESUMO - PLACAS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

| MOD. PLACAS   | CÓDIGO           | PINTURAS  | DIMEN.                 | SUPORTE                | QUANT. |
|---|------------------|---|------------------------|------------------------|--------|
|  | R-19             | FUNDO BRANCO<br>LETRAS E SÍMBOLO PRETO<br>ORLA VERMELHA | Ø = 0,50 m             | 1 Ø 1.1/2"<br>C =3,00m | 01     |
|  | R-19             | FUNDO BRANCO<br>LETRAS E SÍMBOLO PRETO<br>ORLA VERMELHA | Ø = 0,50 m             | 1 Ø 1.1/2"<br>C =3,00m | 02     |
|  | A-32b            | FUNDO AMARELO<br>ORLA PRETA<br>SÍMBOLO PRETO            | L = 0,50 m             | 1 Ø 1.1/2"<br>C =3,00m | 04     |
|  | Indicação de rua | FUNDO AZUL<br>LETRAS E SÍMBOLO BRANCO<br>ORLA BRANCA    | L = 0,20 m x<br>0,45 m | 1 Ø 1.1/2"<br>C =3,00m | 02     |



**LEGENDA**

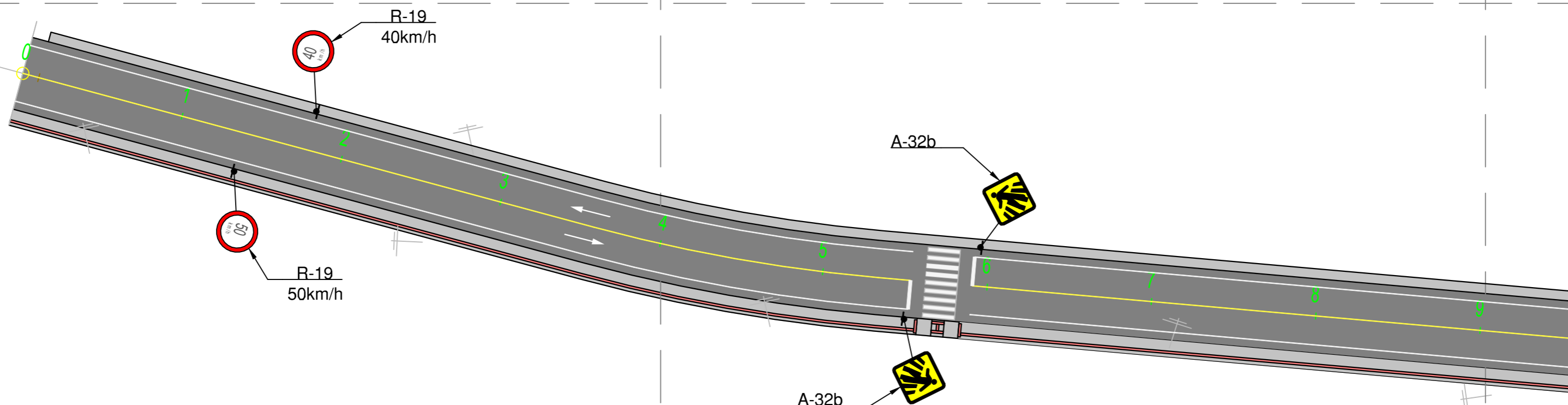
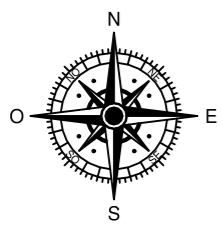
-  Eixo
-  Geometria Existente
-  Geometria Proposta
-  Demais Elementos
-  Área à Pavimentar
-  Área de Canteiro
-  Área de Passeios



**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|  |  |
|--|--|
| Proprietário<br><b>Município de Timbó Grande</b>               | CPF/CNPJ:<br><b>78.497.492/0001-60</b> |
| Responsável Técnico<br><b>Ronaldo Regalin</b>                  | CREA/SC:<br><b>036.714-0</b>           |
| Conteúdo<br><b>Projeto de Sinalização - Geral</b>              |  |
| Escala<br><b>1/500</b>   | Data:<br><b>06/06/2024</b>             |
| Arquivo:<br><b>P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg</b> |  |

Prancha  
**14**



LEGENDA

- Eixo
- Geometria Existente
- Geometria Proposta
- Demais Elementos
- Área à Pavimentar
- Área de Canteiro
- Área de Passeios

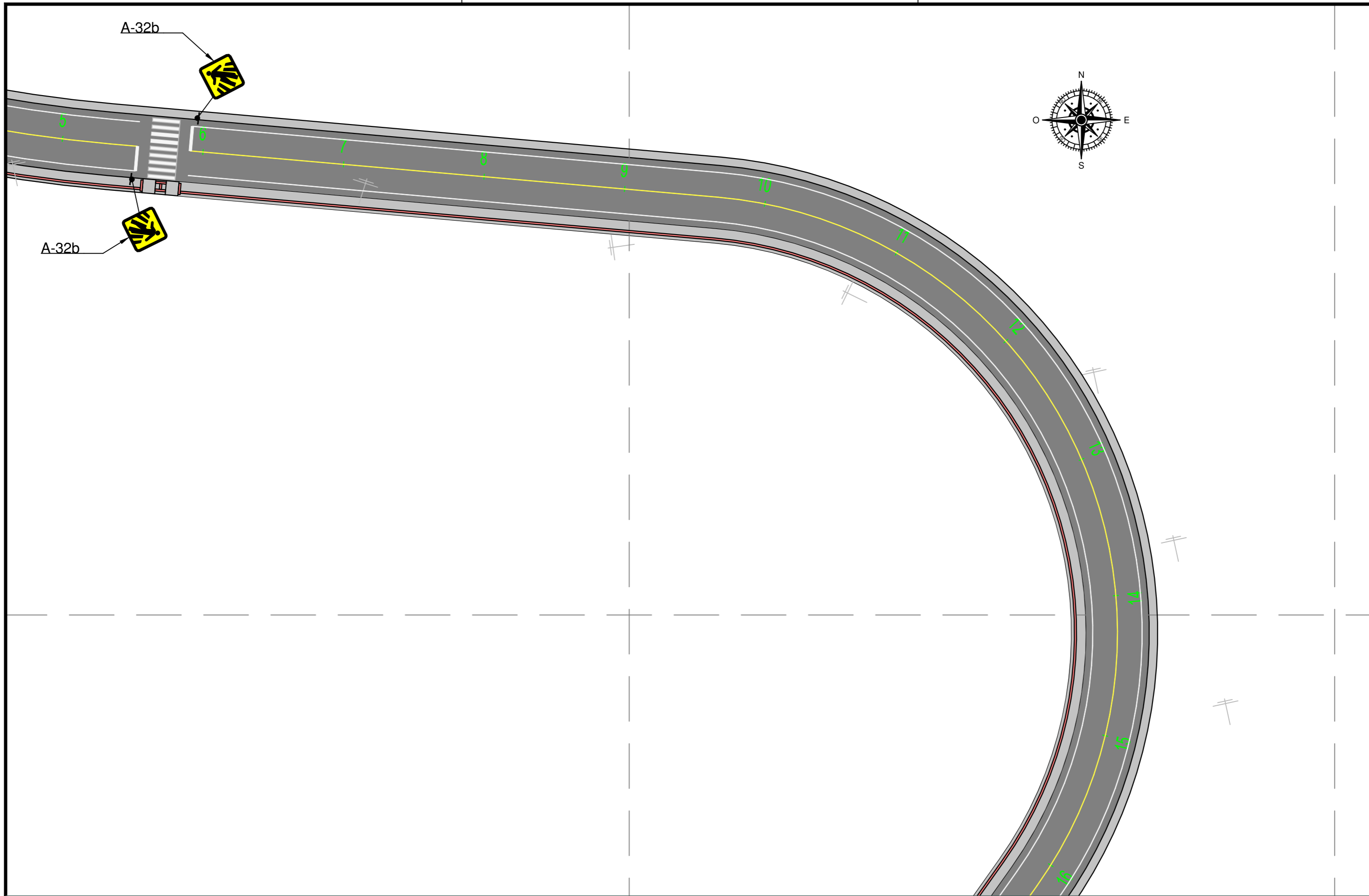


Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 01         |           |                    |
| Escala              | 1/500                                       | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha  
**15**

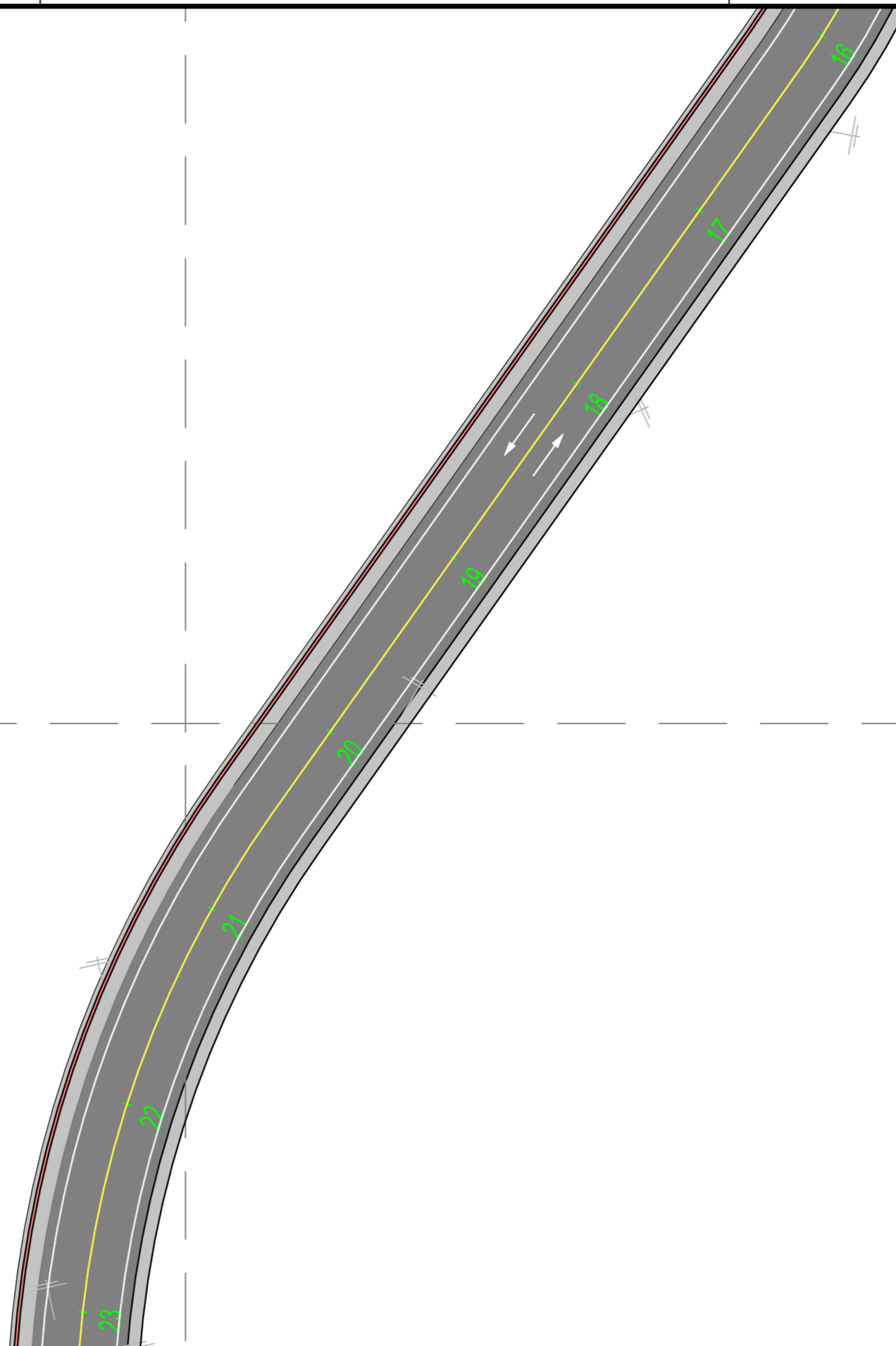
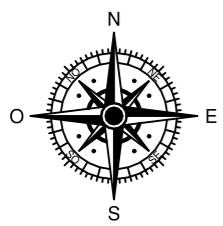




|                |  |                     |  |                   |
|----------------|--|---------------------|--|-------------------|
| <b>LEGENDA</b> |  | Eixo                |  | Área à Pavimentar |
|                |  | Geometria Existente |  | Área de Canteiro  |
|                |  | Geometria Proposta  |  | Área de Passeios  |
|                |  | Demais Elementos    |  |                   |

  
**CIVILTEC**  
 Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                                     |       |                           |            |           |   |
|-------------------------------------|-------|---------------------------|------------|-----------|---|
| Proprietário                        |       | Município de Timbó Grande |            | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico                 |       | Ronaldo Regalin           |            | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo                            |       |                           |            |           |   |
| Projeto de Sinalização - Recorte 02 |       |                           |            |           |   |
| Escala                              | 1/500 | Data:                     | 06/06/2024 | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |
| Prancha                             |       |                           |            |           | <b>16</b>                                   |



**LEGENDA**

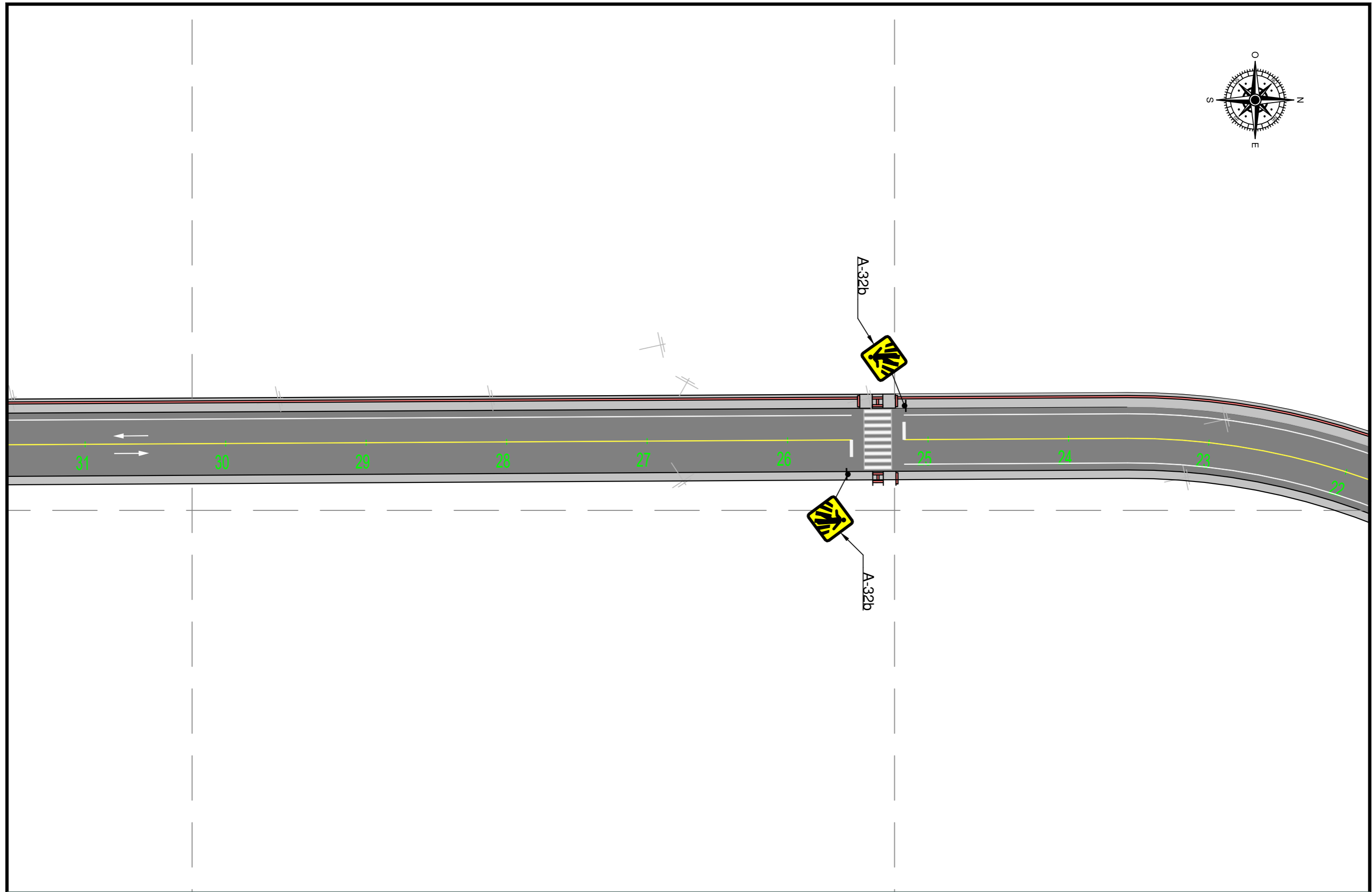
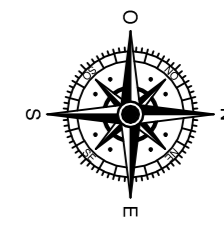
- Eixo
- Geometria Existente
- Geometria Proposta
- Demais Elementos
- Área à Pavimentar
- Área de Canteiro
- Área de Passeios



Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 03         |           |                    |
| Escala              | 1/500                                       | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha  
**17**



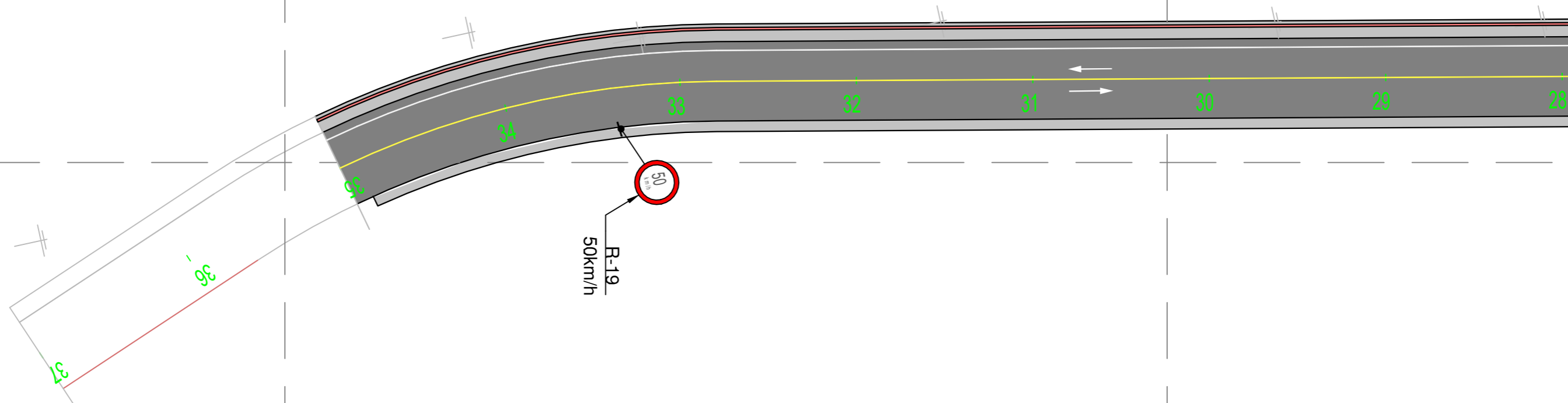
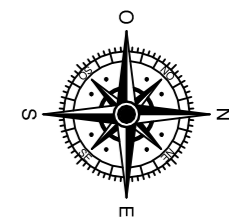
|                |  |                     |  |                   |
|----------------|--|---------------------|--|-------------------|
| <b>LEGENDA</b> |  | Eixo                |  | Área à Pavimentar |
|                |  | Geometria Existente |  | Área de Canteiro  |
|                |  | Geometria Proposta  |  | Área de Passeios  |
|                |  | Demais Elementos    |  |                   |
|                |  |                     |  |                   |



**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |                                     |           |   |
|---------------------|-------------------------------------|-----------|---|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande           | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                     | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 04 |           |   |
| Escala              | 1/500                               | Data:     | 06/06/2024                                  |
|                     |                                     | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |

|           |
|-----------|
| Prancha   |
| <b>18</b> |



**LEGENDA**

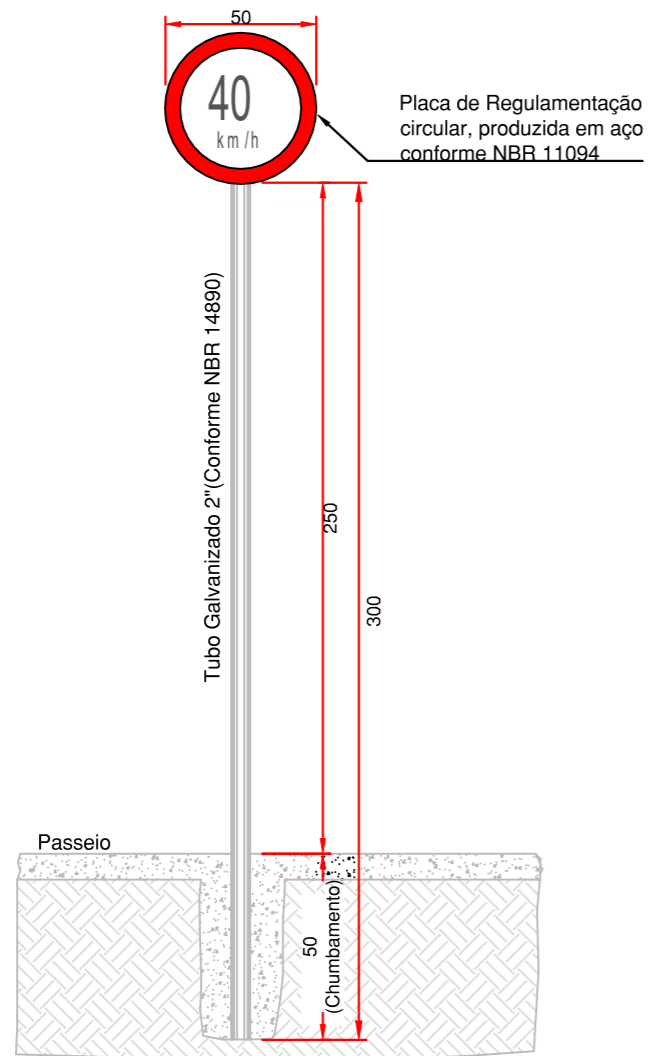
-  Eixo
-  Geometria Existente
-  Geometria Proposta
-  Demais Elementos
-  Área à Pavimentar
-  Área de Canteiro
-  Área de Passeios



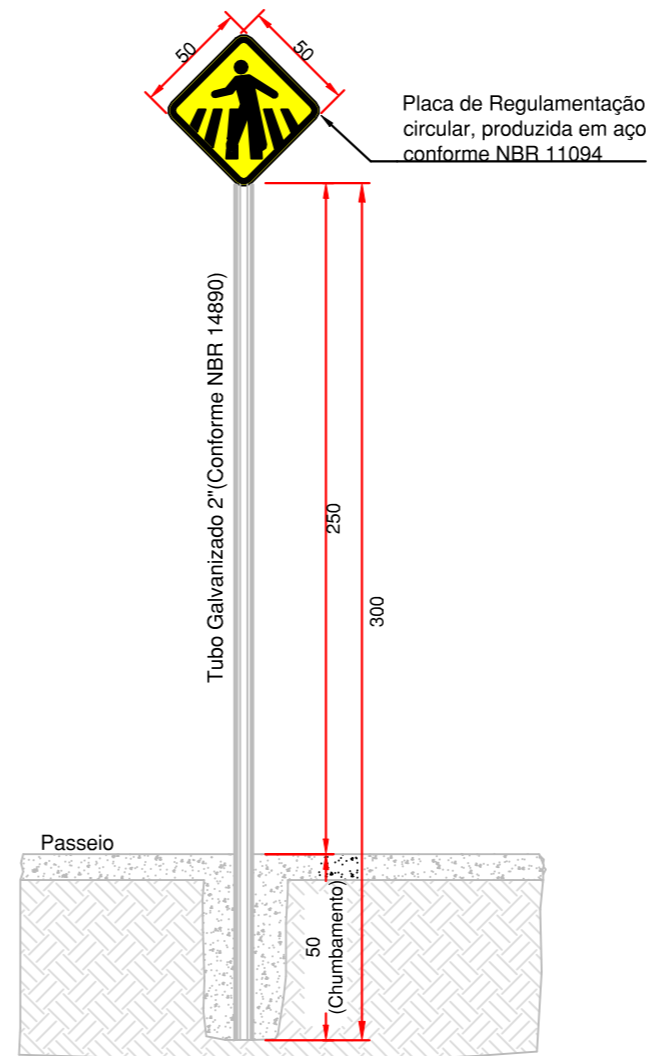
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |                                     |           |   |
|---------------------|-------------------------------------|-----------|---|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande           | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                     | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 05 |           |   |
| Escala              | 1/500                               | Data:     | 06/06/2024                                  |
|                     |                                     | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |

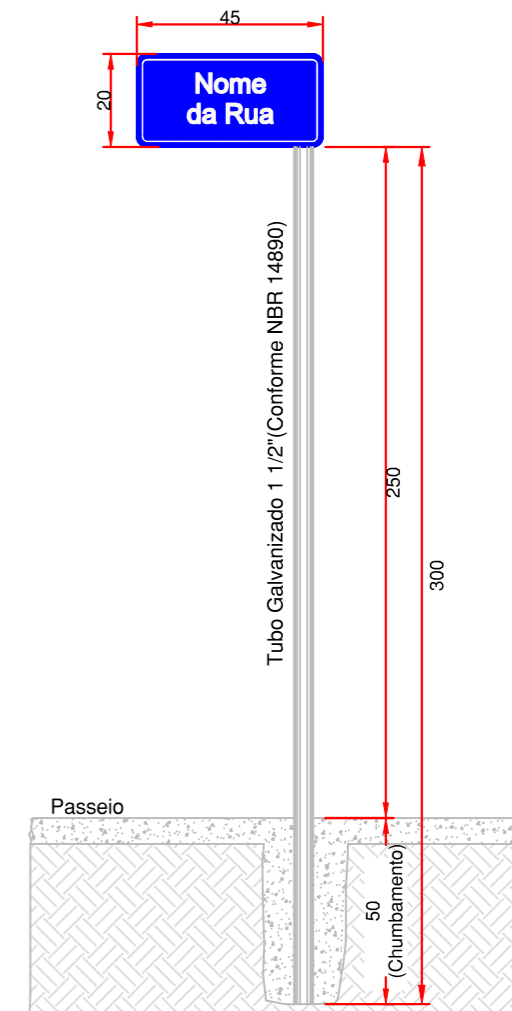
Prancha  
**19**



Detalhe Placa de Regulamentação Circular  
ESC.: sem escala



Detalhe Placa de Advertência Retangular  
ESC.: sem escala



Detalhe Placa de Indicativa de Nome de Rua  
ESC.: sem escala

LEGENDA

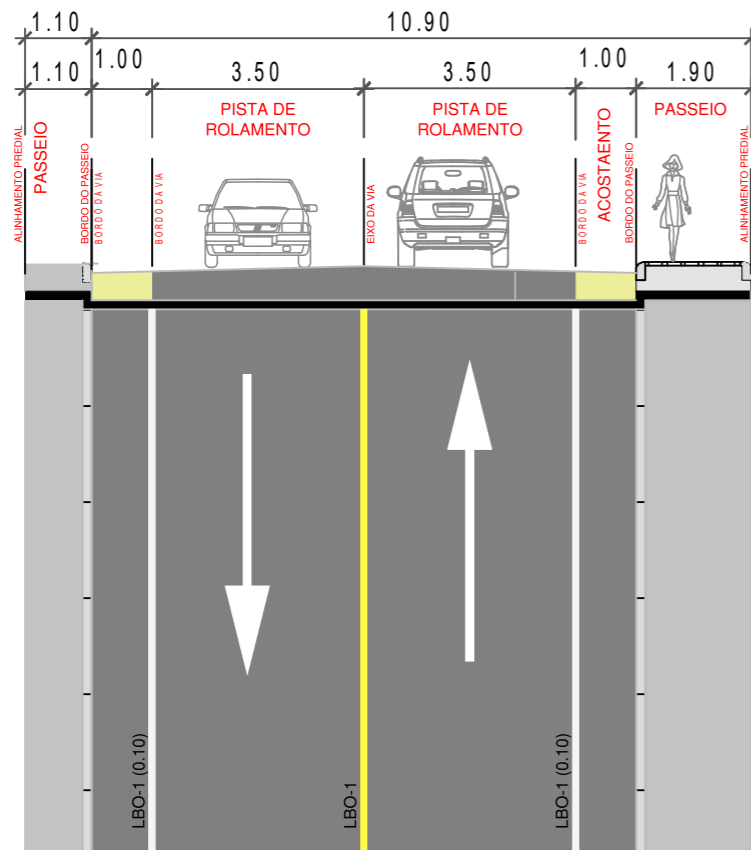
**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |                                   |           |   |
|---------------------|-----------------------------------|-----------|---|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande         | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                   | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Detalhes |           |   |
| Escala              | Sem                               | Data:     | 25/06/2024                                  |
|                     |                                   | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |

Prancha  
**20**

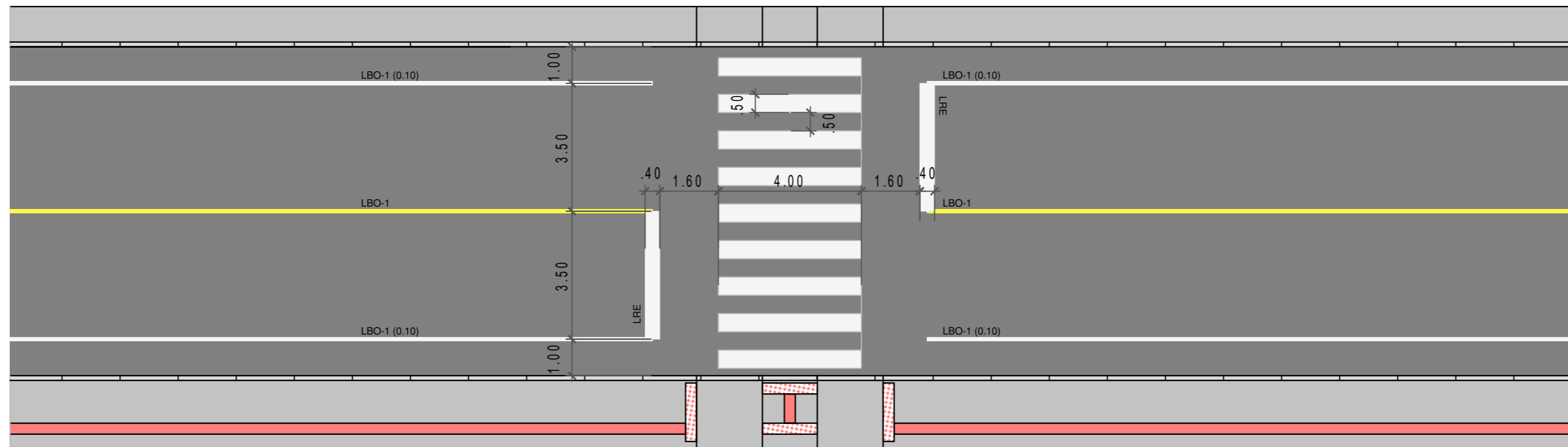
R00

Seção 01  
Seção Tipo ao Longo da Via



Seta "Siga em Frente"  
Área = 1,0875 m<sup>2</sup>

Detalhe Padrão de Sinalização Horizontal  
Faixas de Pedestres com CicloFaixa



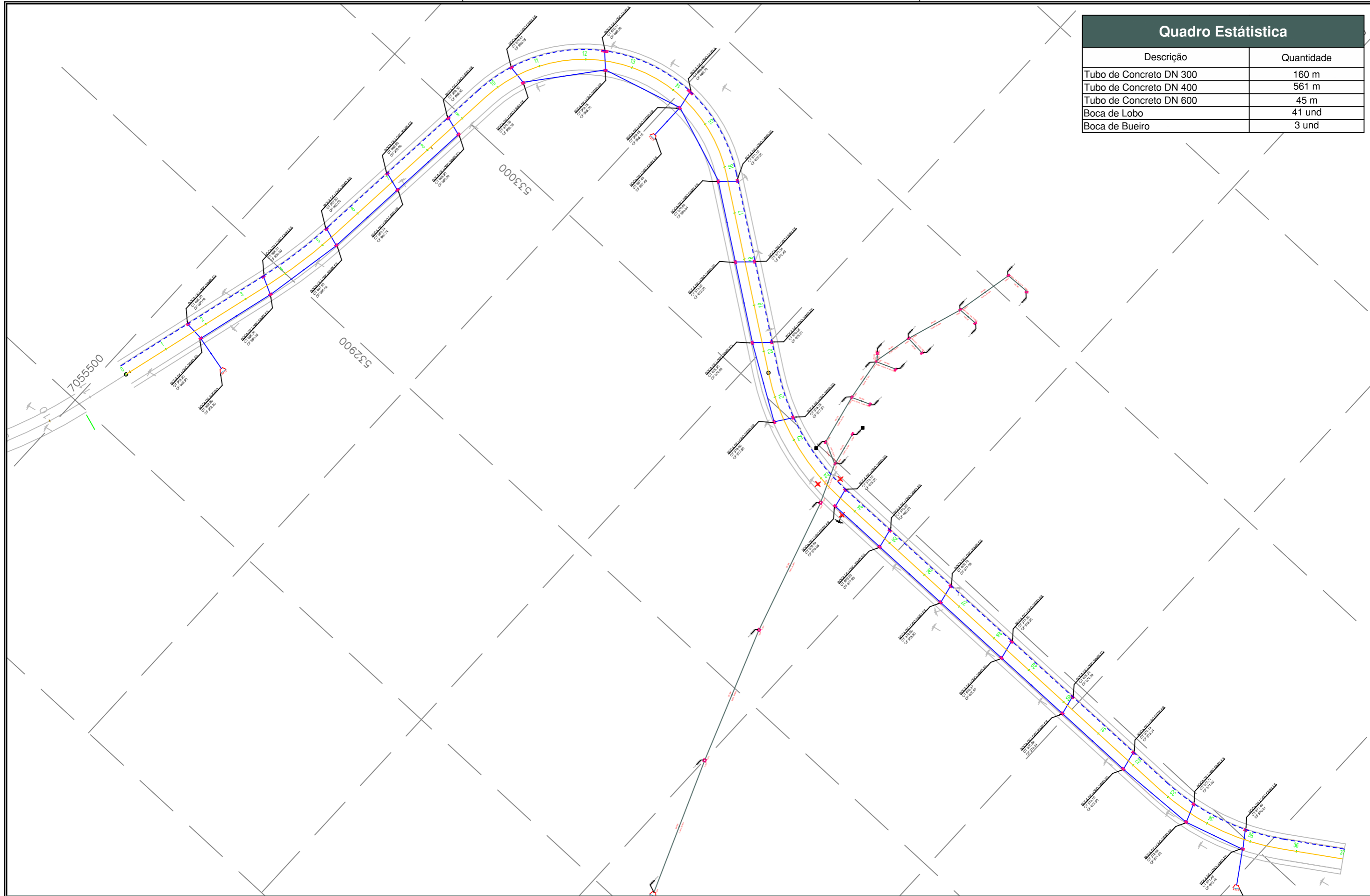
LEGENDA

|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Detalhes           |           |                    |
| Escala              | Sem   | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha  
**21**

### Quadro Estatística

| Descrição               | Quantidade |
|-------------------------|------------|
| Tubo de Concreto DN 300 | 160 m      |
| Tubo de Concreto DN 400 | 561 m      |
| Tubo de Concreto DN 600 | 45 m       |
| Boca de Lobo            | 41 und     |
| Boca de Bueiro          | 3 und      |



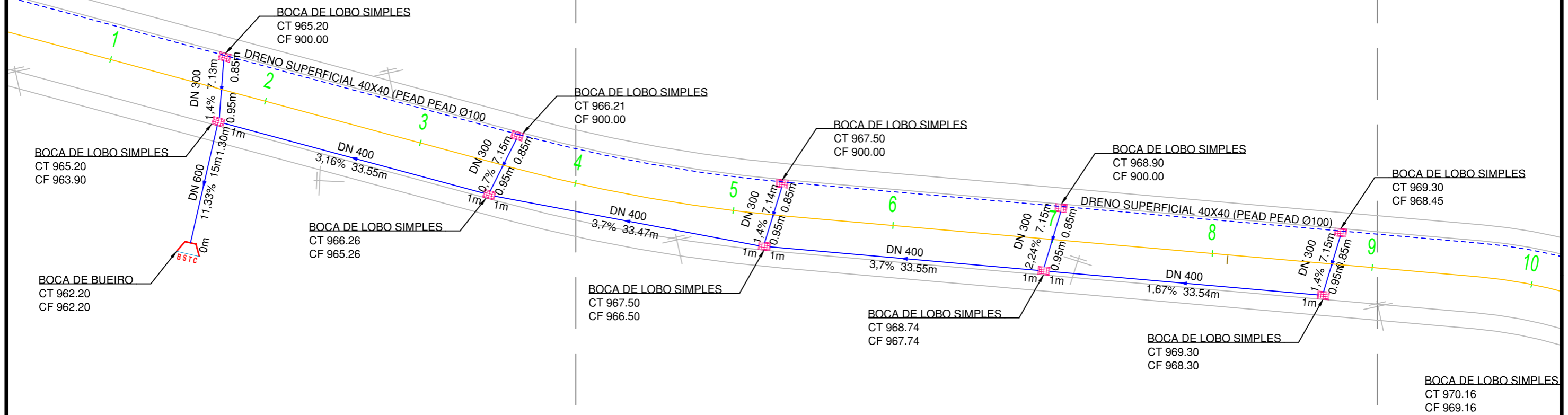
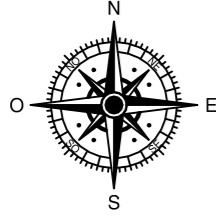
**LEGENDA**

|  |                     |  |                                 |
|--|---------------------|--|---------------------------------|
|  | Curso de Nível      |  | Tubulação de Drenagem           |
|  | Curso d'Água        |  | Tubulação de Drenagem Existente |
|  | Eixo                |  | Boca de Lobo                    |
|  | Geometria Existente |  | Poço de Visita                  |
|  | Geometria Proposta  |  | Caixa de Ligação                |
|  | Demais Elementos    |  |                                 |

**CIVILTEC**  
 Soluções em Projeto de Infraestrutura

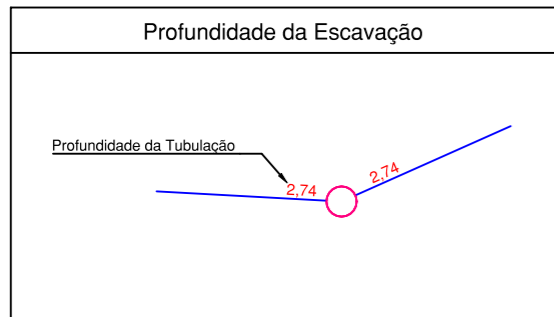
|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Projeto de Drenagem - Geral                 |           |                    |
| Escala              | 1/500                                       | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha **22**



532900

533000



- LEGENDA**
- Curso de Nível
  - Curso d'Água
  - Eixo
  - Geometria Existente
  - Geometria Proposta
  - Demais Elementos
  - Tubulação de Drenagem
  - Tubulação de Drenagem Existente
  - Boca de Lobo
  - Poço de Visita
  - Caixa de Ligação

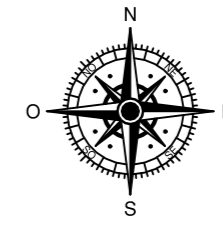
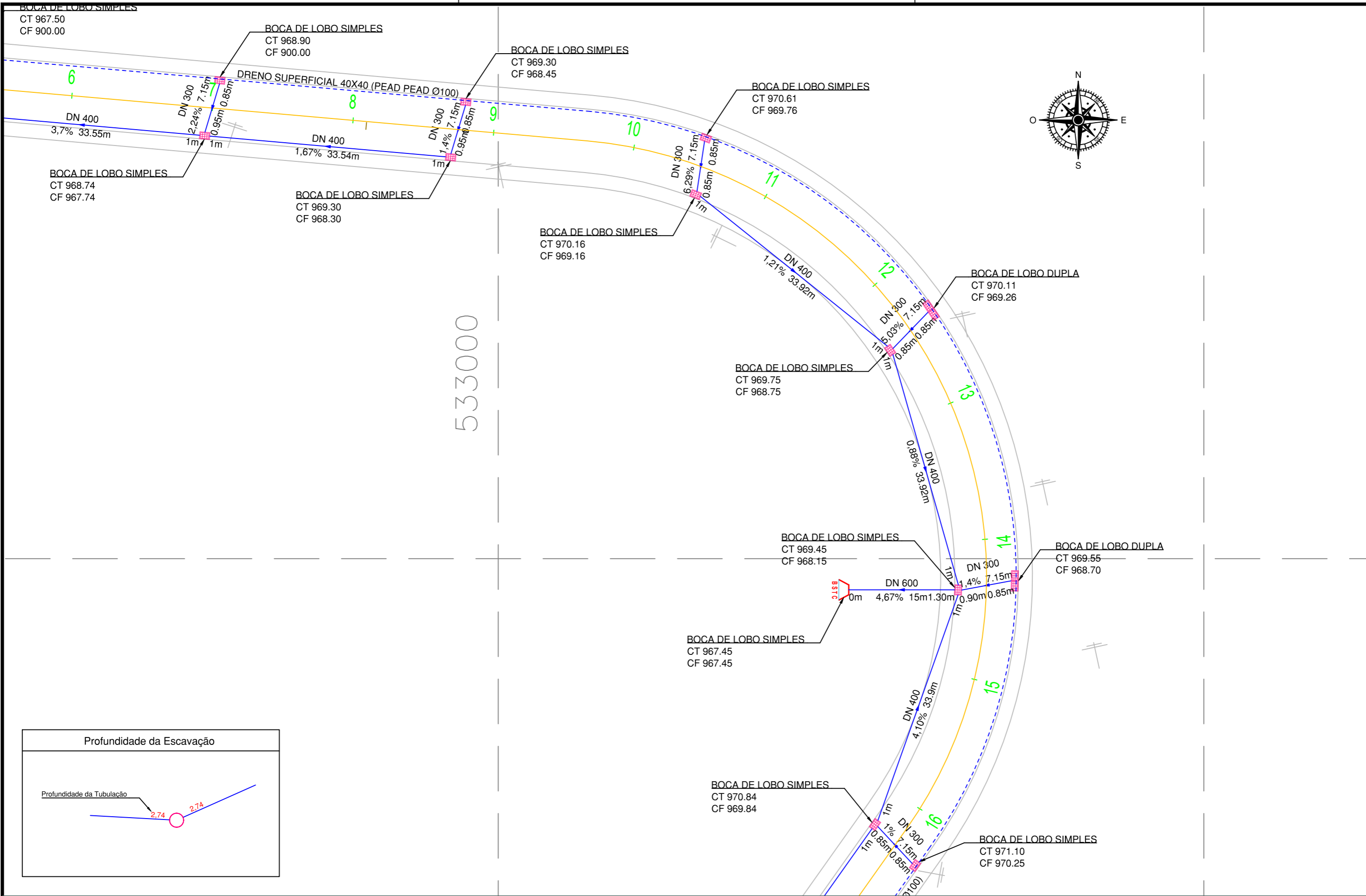
**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

Proprietário: Município de Timbó Grande  
 Responsável Técnico: Ronaldo Regalin  
 Conteúdo: Projeto de Drenagem - Recorte 01  
 Escala: 1/500  
 Data: 06/06/2024

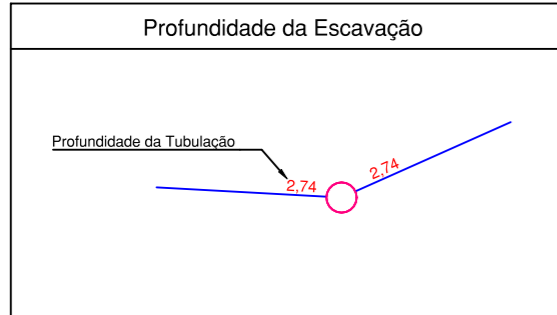
CPF/CNPJ: 78.497.492/0001-60  
 CREA/SC: 036.714-0  
 Prancha: 23

Arquivo: P.SIN\_RUA SETE DE SETEMBRO R02\_06.06.24.dwg





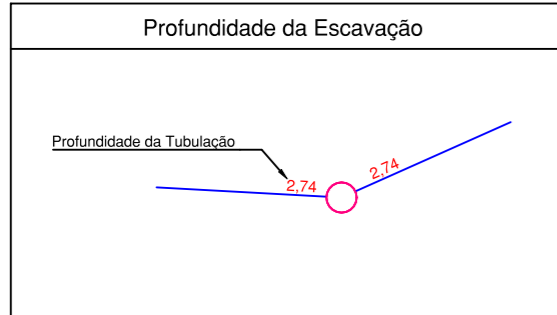
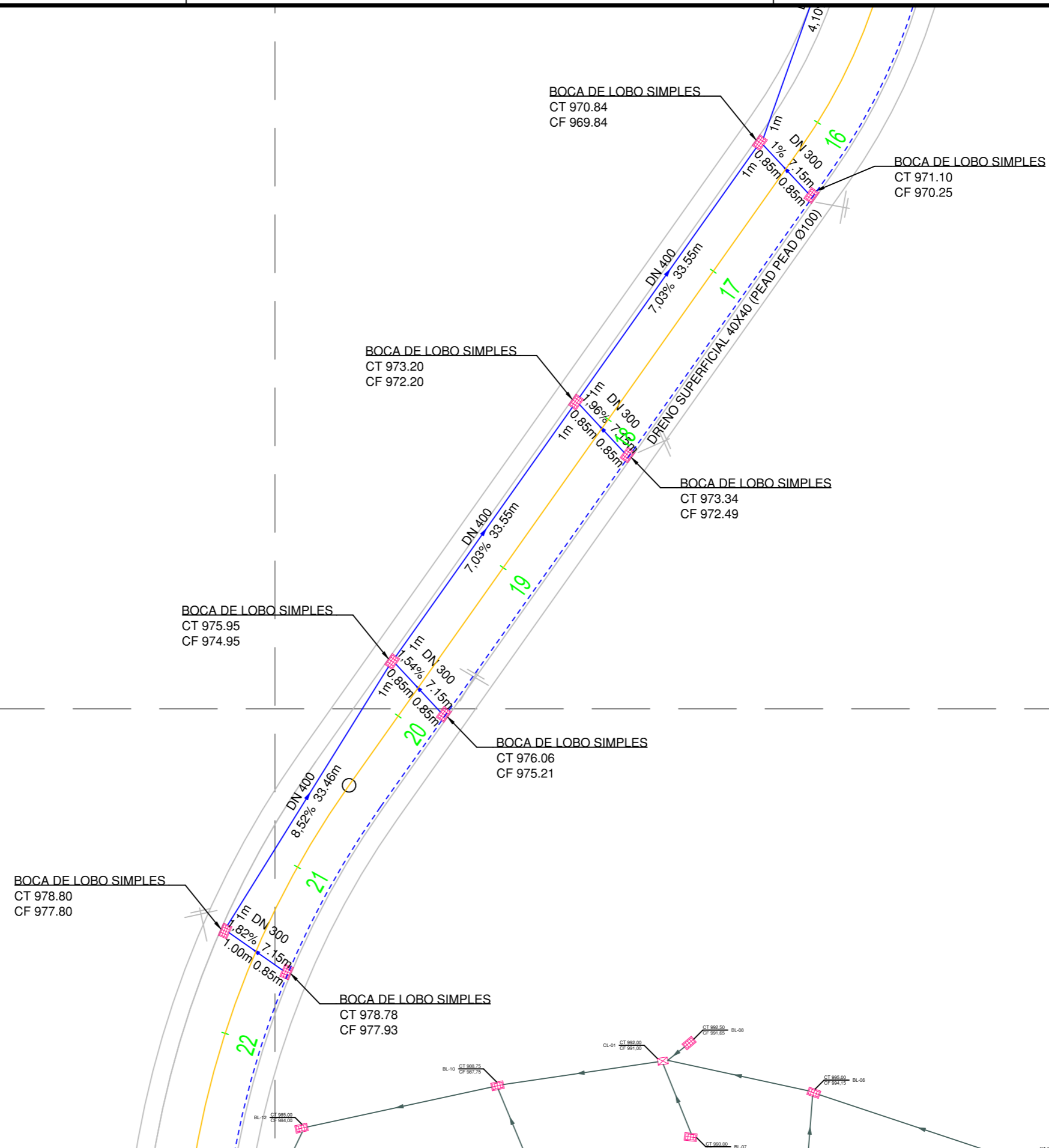
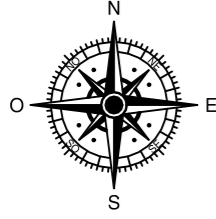
533000



| LEGENDA |                                 |
|---------|---------------------------------|
|         | Curso de Nível                  |
|         | Curso d'Água                    |
|         | Eixo                            |
|         | Geometria Existente             |
|         | Geometria Proposta              |
|         | Demais Elementos                |
|         | Tubulação de Drenagem           |
|         | Tubulação de Drenagem Existente |
|         | Boca de Lobo                    |
|         | Poço de Visita                  |
|         | Caixa de Ligação                |

**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |                                     |           |   |
|---------------------|-------------------------------------|-----------|---|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande           | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                     | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 02 |           |   |
| Escala              | 1/500                               | Data:     | 06/06/2024                                  |
|                     |                                     | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |

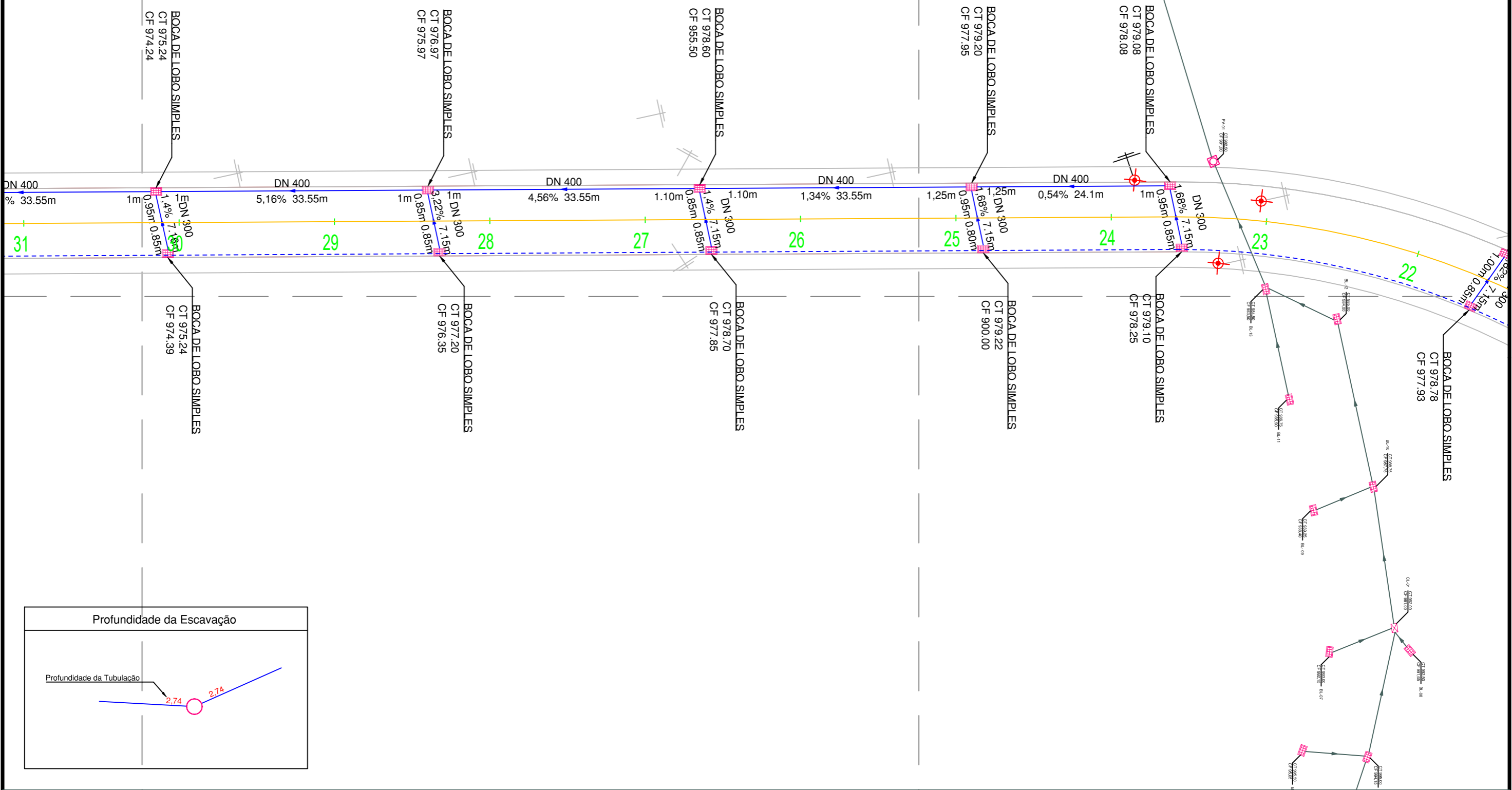
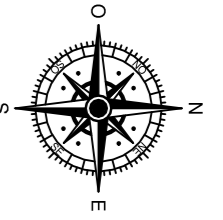


| LEGENDA |                                 |
|---------|---------------------------------|
|         | Curso de Nível                  |
|         | Curso d'Água                    |
|         | Eixo                            |
|         | Tubulação de Drenagem           |
|         | Tubulação de Drenagem Existente |
|         | Geometria Existente             |
|         | Geometria Proposta              |
|         | Demais Elementos                |
|         | Boca de Lobo                    |
|         | Poço de Visita                  |
|         | Caixa de Ligação                |

**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |   |           |                    |
|---------------------|---|-----------|--------------------|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande                   | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60 |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                             | CREA/SC:  | 036.714-0          |
| Conteúdo            | Projeto de Sinalização - Recorte 03         |           |                    |
| Escala              | 1/500                                       | Data:     | 06/06/2024         |
| Arquivo:            | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |           |                    |

Prancha  
**25**

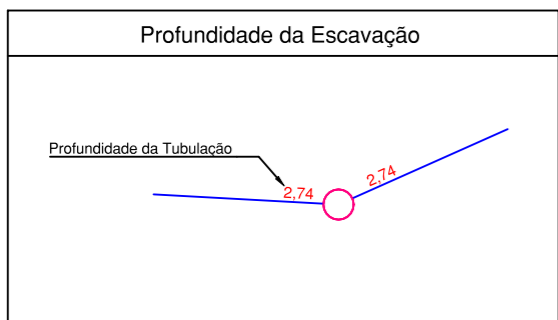
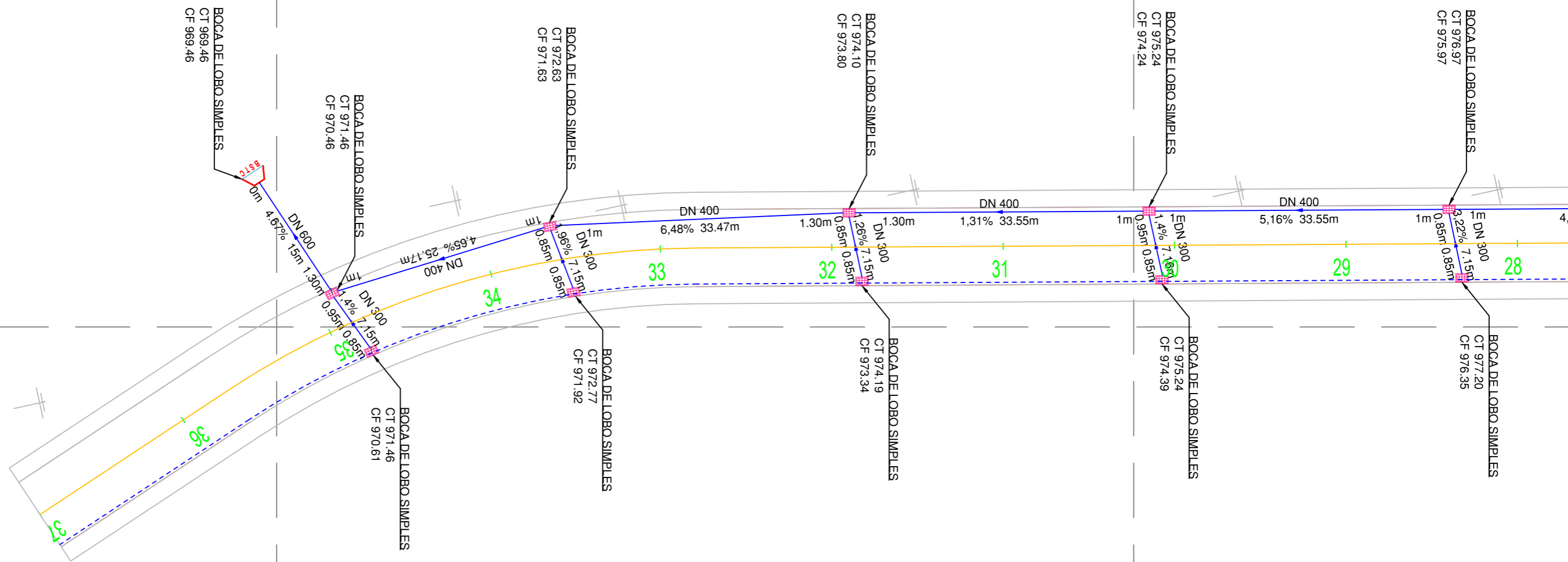
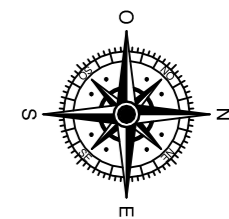


| LEGENDA |                                 |
|---------|---------------------------------|
|         | Curso de Nível                  |
|         | Curso d'Água                    |
|         | Eixo                            |
|         | Geometria Existente             |
|         | Geometria Proposta              |
|         | Demais Elementos                |
|         | Tubulação de Drenagem           |
|         | Tubulação de Drenagem Existente |
|         | Boca de Lobo                    |
|         | Poço de Visita                  |
|         | Caixa de Ligação                |

  
**CIVILTEC**  
 Soluções em Projeto de Infraestrutura

|                     |                                  |           |   |
|---------------------|----------------------------------|-----------|---|
| Proprietário        | Município de Timbó Grande        | CPF/CNPJ: | 78.497.492/0001-60                          |
| Responsável Técnico | Ronaldo Regalin                  | CREA/SC:  | 036.714-0                                   |
| Conteúdo            | Projeto de Drenagem - Recorte 04 |           |   |
| Escala              | 1/500                            | Data:     | 06/06/2024                                  |
|                     |                                  | Arquivo:  | P.SIN_RUA SETE DE SETEMBRO R02_06.06.24.dwg |

Prancha  
26



- LEGENDA**
- Curso de Nível
  - Curso d'Água
  - Eixo
  - Geometria Existente
  - Geometria Proposta
  - Demais Elementos
  - Tubulação de Drenagem
  - Tubulação de Drenagem Existente
  - Boca de Lobo
  - Poço de Visita
  - Caixa de Ligação

**CIVILTEC**  
Soluções em Projeto de Infraestrutura

Proprietário: Município de Timbó Grande  
 Responsável Técnico: Ronaldo Regalin  
 Conteúdo: Projeto de Drenagem - Recorte 05  
 Escala: 1/500  
 Data: 06/06/2024

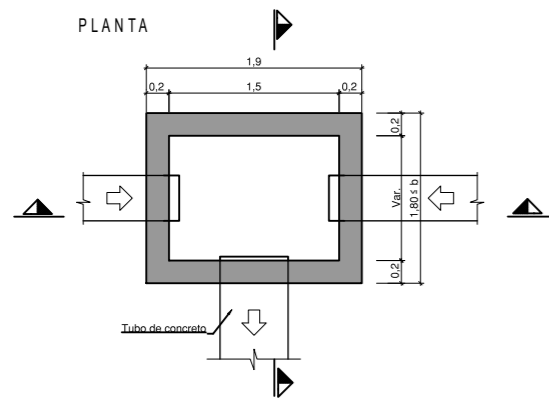
CPF/CNPJ: 78.497.492/0001-60  
 CREA/SC: 036.714-0  
 Prancha: 27

Arquivo: P.SIN\_RUA SETE DE SETEMBRO R02\_06.06.24.dwg

# CAIXA DE LIGAÇÃO E PASSAGEM

# BOCA DE LOBO SIMPLES NA PISTA

# POÇO DE VISITA

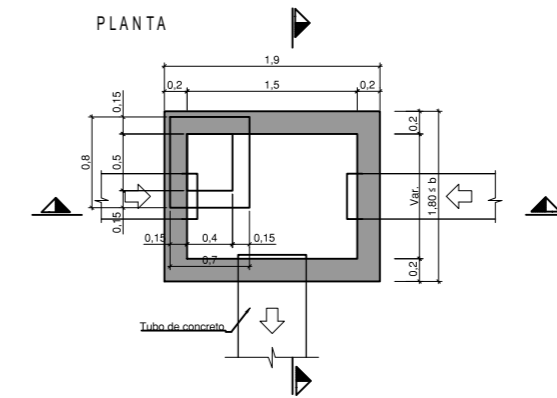
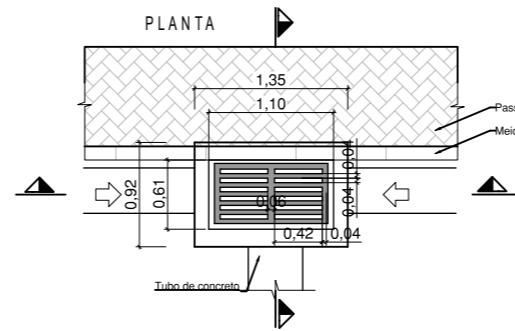


Queda até 50cm

| Modelo | DIAM. (mm) | b (cm) | H (cm) | h (cm) |
|--------|------------|--------|--------|--------|
| CLP01  | 400        | 100    | 80     | 130    |
| CLP01  | 600        | 100    | 80     | 130    |
| CLP01  | 800        | 130    | 100    | 150    |
| CLP01  | 1000       | 150    | 130    | 180    |

Queda até 100cm

| Modelo | DIAM. (mm) | b (cm) | H (cm) | h (cm) |
|--------|------------|--------|--------|--------|
| CLP01  | 400        | 100    | 80     | 180    |
| CLP01  | 600        | 100    | 80     | 180    |
| CLP01  | 800        | 130    | 100    | 200    |
| CLP01  | 1000       | 150    | 130    | 230    |

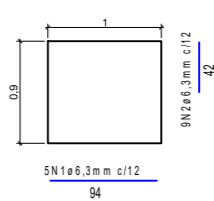
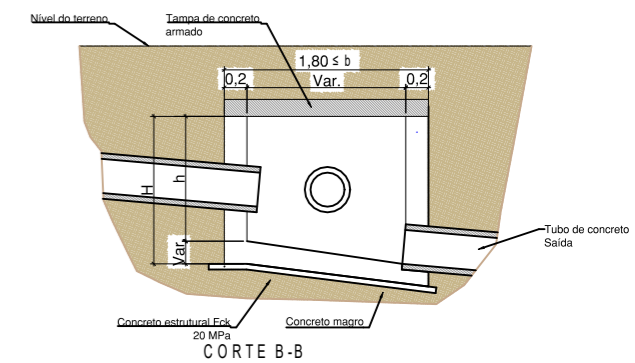
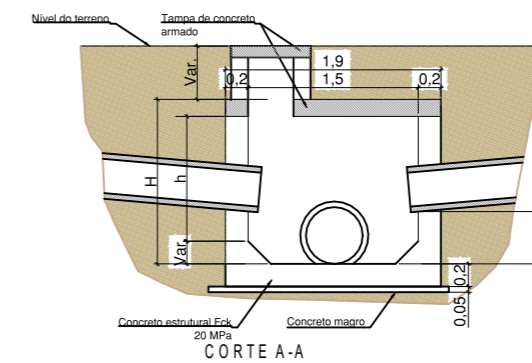
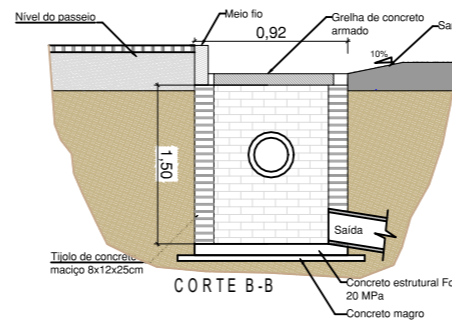
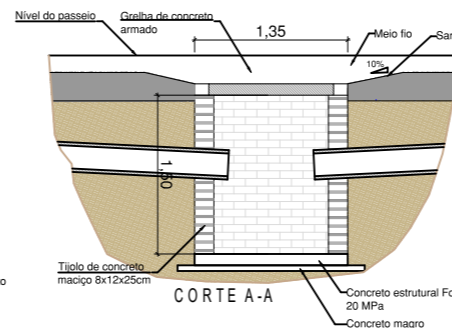
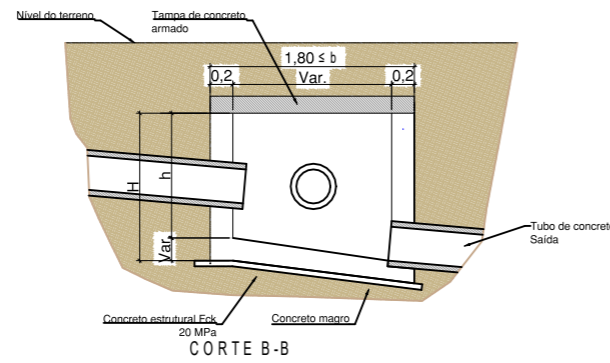
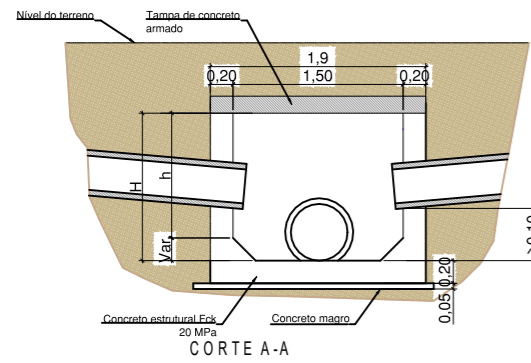


Queda até 50cm

| Modelo | DIAM. (mm) | b (cm) | H (cm) | h (cm) |
|--------|------------|--------|--------|--------|
| CLP01  | 400        | 100    | 80     | 130    |
| CLP01  | 600        | 100    | 80     | 130    |
| CLP01  | 800        | 130    | 100    | 150    |
| CLP01  | 1000       | 150    | 130    | 180    |

Queda até 100cm

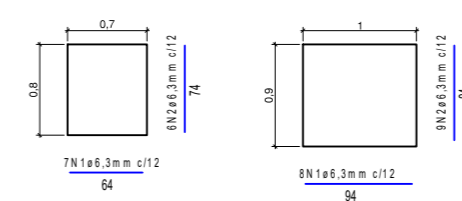
| Modelo | DIAM. (mm) | b (cm) | H (cm) | h (cm) |
|--------|------------|--------|--------|--------|
| CLP01  | 400        | 100    | 80     | 180    |
| CLP01  | 600        | 100    | 80     | 180    |
| CLP01  | 800        | 130    | 100    | 200    |
| CLP01  | 1000       | 150    | 130    | 230    |



RESUMO DO AÇO

| AÇO             | DIAM. (mm) | C. TOTAL (m) | PESO+10% (kg) |
|-----------------|------------|--------------|---------------|
| CASO            | 6,3        | 18,72        | 5,05          |
| PESO TOTAL CASO |            |              | 4,16          |

Volume concreto + 5% Fck 25MPa = 0,063 m<sup>3</sup>  
 Área de formas+10% = 0,38 m<sup>2</sup>  
 Peso ferro 86,3mm = 0,245kg/m

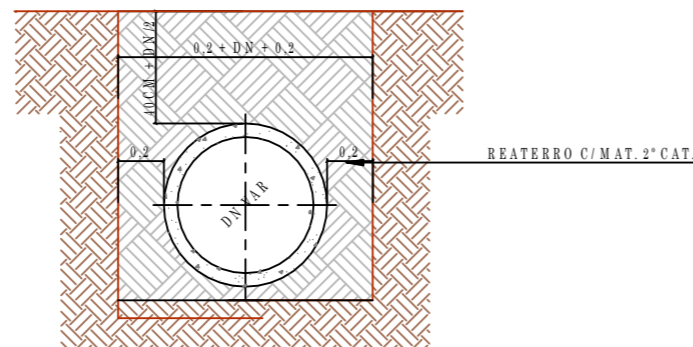


RESUMO DO AÇO

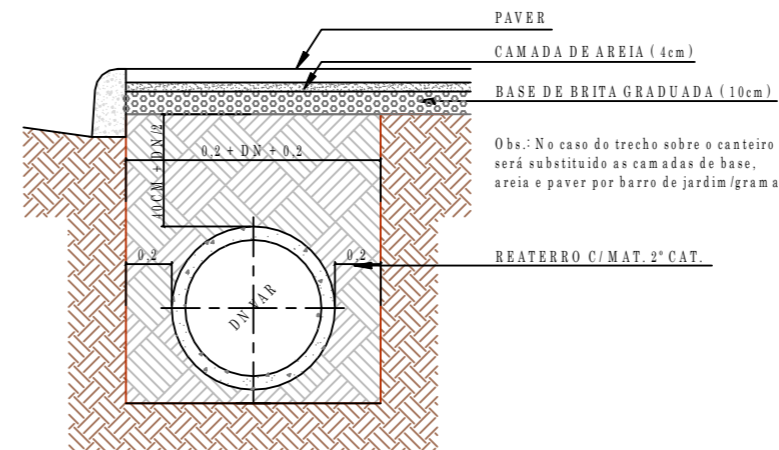
| AÇO             | DIAM. (mm) | C. TOTAL (m) | PESO+10% (kg) |
|-----------------|------------|--------------|---------------|
| CASO            | 6,3        | 24,00        | 6,47          |
| PESO TOTAL CASO |            |              | 4,16          |

Volume concreto + 5% Fck 25MPa = 0,236 m<sup>3</sup>  
 Área de formas+10% = 2,76 m<sup>2</sup>  
 Peso ferro 86,3mm = 0,245kg/m

## REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL (SEÇÃO 1)



## REDE LONGITUDINAL E TRANSVERSAL (SEÇÃO 2)



**LEGENDA**

|  |                     |  |                                 |
|--|---------------------|--|---------------------------------|
|  | Curso de Nível      |  | Tubulação de Drenagem Existente |
|  | Curso d'Água        |  | Tubulação de Drenagem           |
|  | Eixo                |  | Boca de Lobo Existente          |
|  | Geometria Existente |  | Boca de a Implantar             |
|  | Geometria Proposta  |  | Caixa de ligação                |
|  | Demais Elementos    |  |                                 |

**CIVILTEC**  
 Soluções em Projeto de Infraestrutura

Proprietário: Município de Timbó Grande  
 Responsável Técnico: Ronaldo Regalin  
 Conteúdo: Projeto de Drenagem - Detalhes  
 Escala: Sem  
 Data: 06/06/2024  
 CPF/CNPJ: 78.497.492/0001-60  
 CREA/SC: 036.714-0  
 Prancha: 28  
 Arquivo: P.SIN\_RUA SETE DE SETEMBRO R02\_06.06.24.dwg