

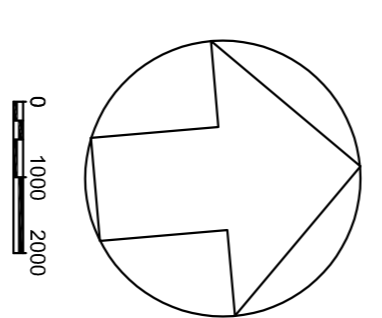
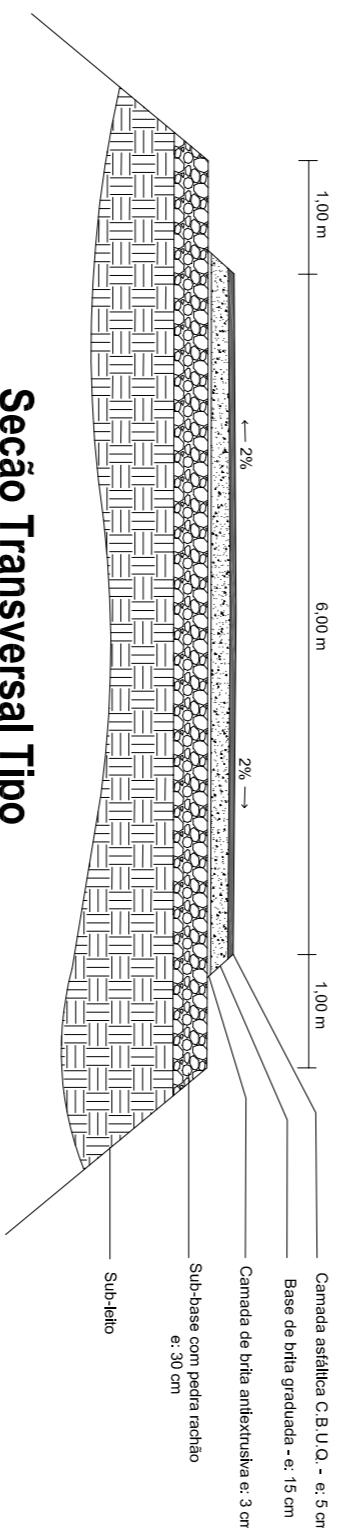
| COMPR. | AC       | LA    | LA    | LA    | PC    | PT    | PC    | PT    | PC    | PT    | PC    | PT    | PC    | PT    |
|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| C1     | 22970,04 | 34,81 | 34,81 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 | 14,48 |
| C2     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C3     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C4     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C5     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C6     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C7     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C8     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C9     | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |
| C10    | 29703,37 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 | 14,13 |

AC: ANGULO CENTRAL - ANGULO FORMADO PELOS RAIOS QUE PASSAM PELOS EXTREMOS DO ARCO DA CÍRCULO, OU SEJA, PELOS PONTOS PC E PT.  
 R: RAIO DA CÍRCULO - É A DISTÂNCIA DO CENTRO DA CÍRCULO AO PUNTO PC OU PT.  
 D: DISTÂNCIA ENTRE OS PONTOS PC E PT.  
 E: EXCENTRICIDADE - COMPRIENTO DO ARCO DA CÍRCULO DE CONCORDÂNCIA DO PONTO PC AO PT.  
 P: PUNTO DE INÍCIO DA CÍRCULO DE CONCORDÂNCIA DO PONTO PC AO PT.  
 PT: PONTO DE TANGENTE - É O PONTO DE CONTATO ENTRE O ARCO DA CÍRCULO CIRCULAR E O COMEÇO DA TANGENTE SEGUNTO PONTO PNA DA CÍRCULO.  
 PI: PONTO DE INTERSEÇÃO - É O PONTO ONDE SE INTERSETA AS TANGENTES DE QUE SERÃO CONCORDÂNCIA PELO CÍRCULO.

### Seção Transversal Tipo

TRECHO 1

LARGURA DA FAIXA DE ROQUEAMENTO: 0,50 M  
 ÁREA TOTAL DE PAVIMENTAÇÃO: 7,281.00 M<sup>2</sup>  
 VOLUME DE PAVIMENTAÇÃO: 2,771.68 M<sup>3</sup>  
 VOLUME DE BASE SUBSISTEMAS: 1,721.28 M<sup>3</sup>  
 PENTURA DE LONGÃO: 7,281.00 M<sup>2</sup>  
 PAVIMENTAÇÃO COM CINDO: 39,100 M<sup>2</sup>



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**

RS 332, KM 21, N° 3699  
 BARRIO CENTRO, CEP: 95967-000  
 FONE: (51) 3612-2010  
 E-MAIL: [administracao@doutorricardo.rs.gov.br](mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br)

PREFEITO: ALVARO JOSÉ GACOBBO

**PROJETO GEOMÉTRICO PLANIMÉTRICO**

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NO TRECHO DE ACESSO DA LINHA ZANELLA A LINHA SÃO ROZÁRIO/PAUCUMI

PROJETO: MAITEUS ARCAERI - ENG. CIVIL CREIA RS223560

EVANTAMENTO: ROQUE JOSÉ MULLER

ESCALA: 1/1000

DATA: MAIO/2021

FOLHA: 1/22





# PERFIL LONGITUDINAL DO TRECHO 1






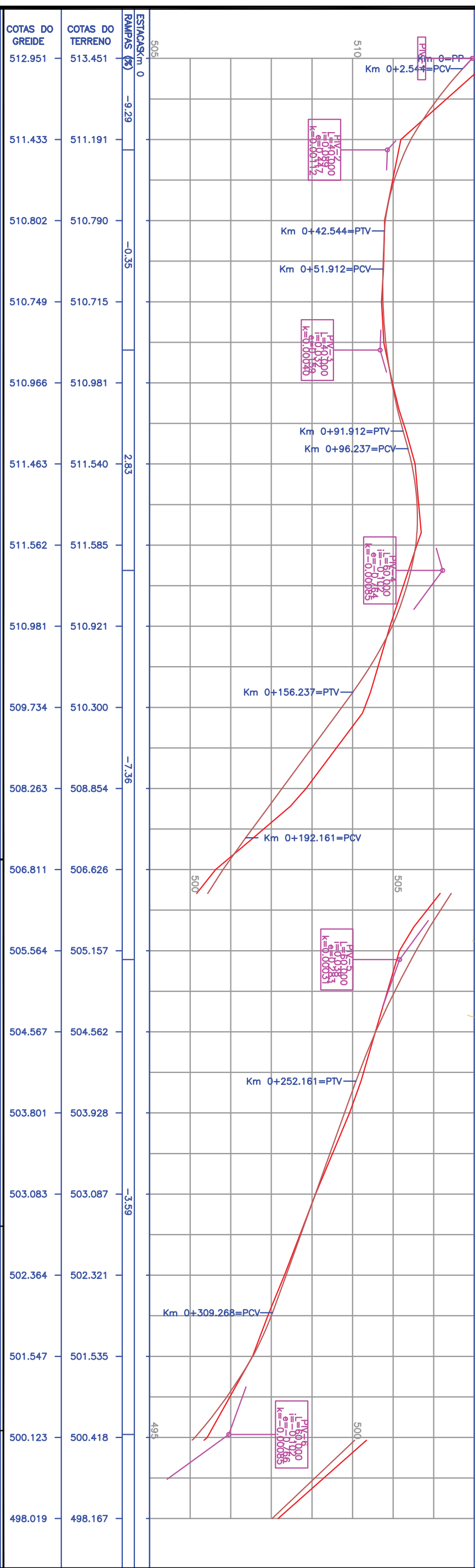
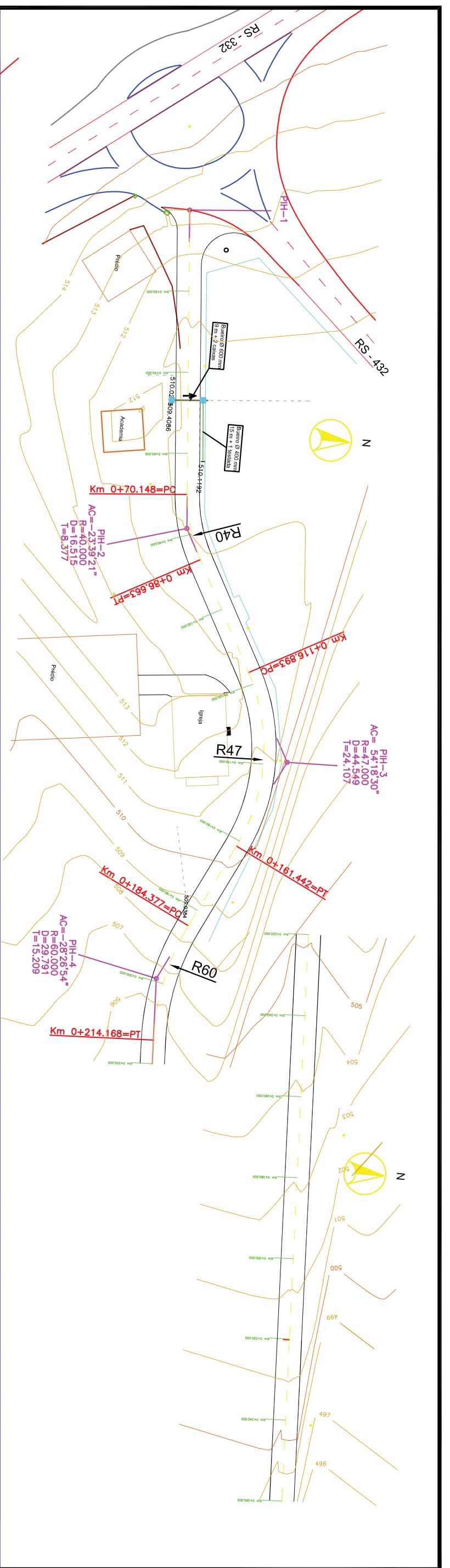


LEGENDA

— ÁREA A SER PAVIMENTADA

|   |   |   |                                      |
|---|---|---|--------------------------------------|
|  <p>PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS<br/>RS 332, KM 21, Nº 3699<br/>BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS<br/>TELEFONES – 51 3612-2010<br/>e-mail: <a href="mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br">administracao@doutorricardo.rs.gov.br</a></p> |   | <p>OBJETO:<br/>PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO</p>   | <p>ESTADO:<br/>RS</p>                |
| <p>RESPONSÁVEL TÉCNICO:<br/><br/>MATEUS ARCARI<br/>ENGENHEIRO CIVIL<br/>CREA: RS223530</p>  | <p>LOCAL:<br/>LINHA ZANELLA</p>   | <p>TIPO:<br/>LOCALIZAÇÃO</p>                          | <p>MUNICÍPIO:<br/>DOUTOR RICARDO</p> |
|   | <p>TRECHO:<br/>ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRÁS-PALM</p> | <p>PROPRIETÁRIO:<br/>PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO</p> | <p>REVISÃO:<br/>00</p>               |
|   | <p>ÁREA:<br/>1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.)= 7.821,00 m²</p>                        |   | <p>ESCALA:<br/>S/ESCALA</p>          |
|   |   |   | <p>DATA:<br/>MAIO/2021</p>           |
|   |   |   | <p>FRANCHA:<br/>23</p>               |





**LEGENDA**

- Delimitação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível esquerda
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

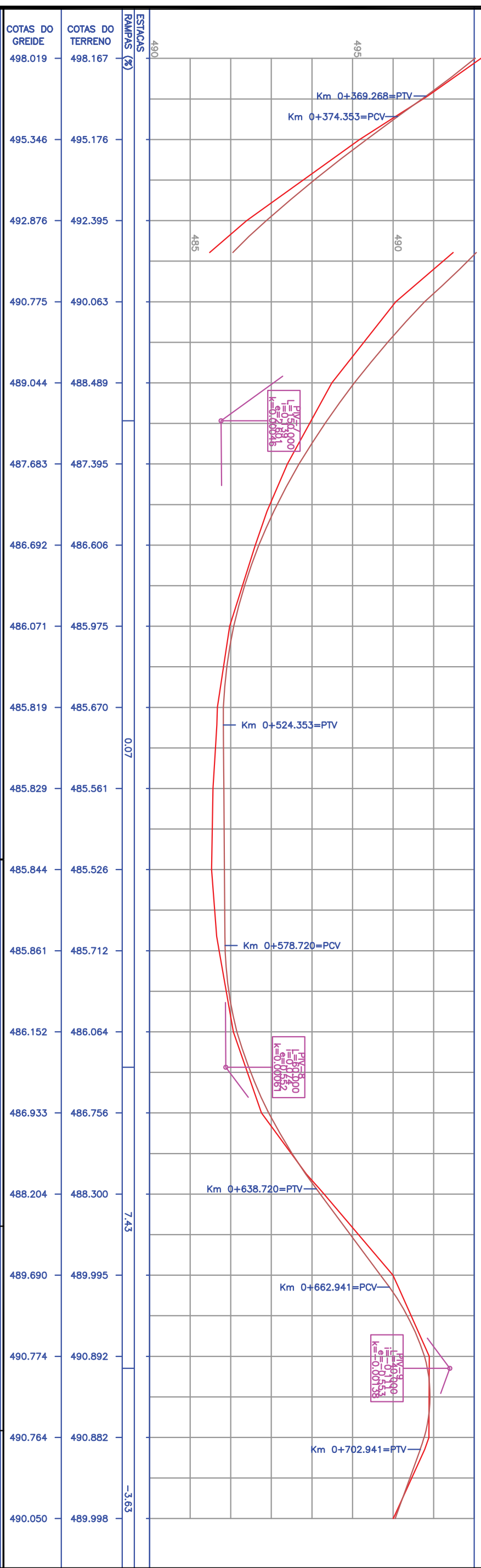
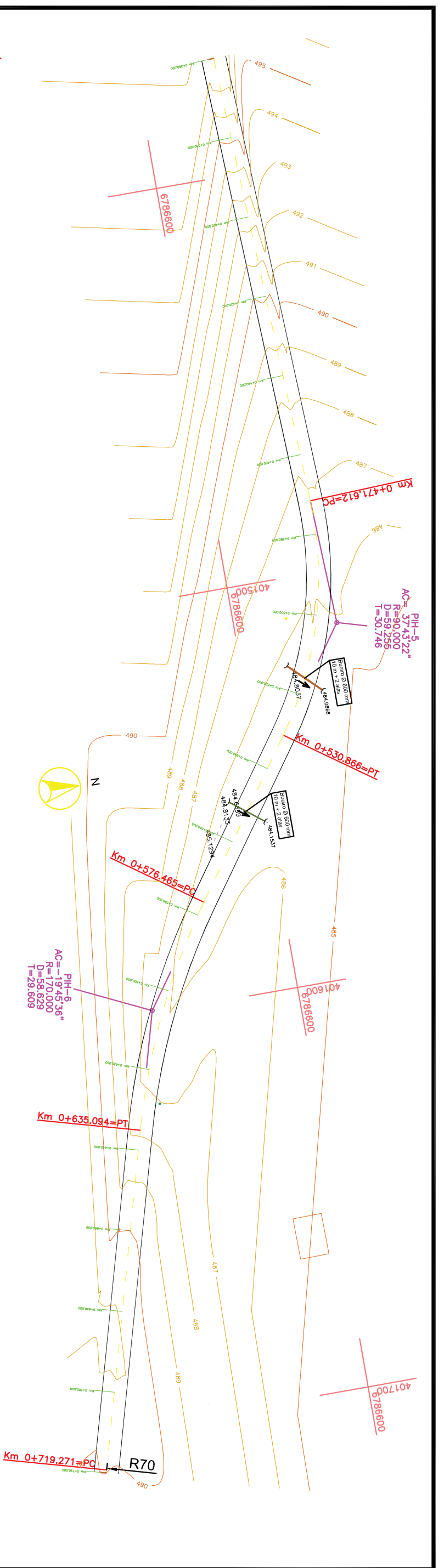
**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

**OBJETO:**  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
 TIPO: TERRAPLENAGEM  
 LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

**ESTADO:** RS  
**MUNICÍPIO:** DOUTOR RICARDO  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** H: 1/1000  
 V: 1/100

**LOCAL:**  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
**TRECHO:**  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRUZ-PALCAN  
**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(alcarg.) = 7.821,00 m<sup>2</sup>

**DATA:** MAIO/2021  
**FRANCHA:** 04/22



**LEGENDA**

- Delimitação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

**LOCAL:**  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

**TRECHO:**  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRUZ-PALCOIN

**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(alcarg.) = 7.821,00 m<sup>2</sup>

**OBJETO:**  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

**TIPO:**  
 TERRAPLENAGEM

**LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:**  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

**ESTADO:**  
 RS

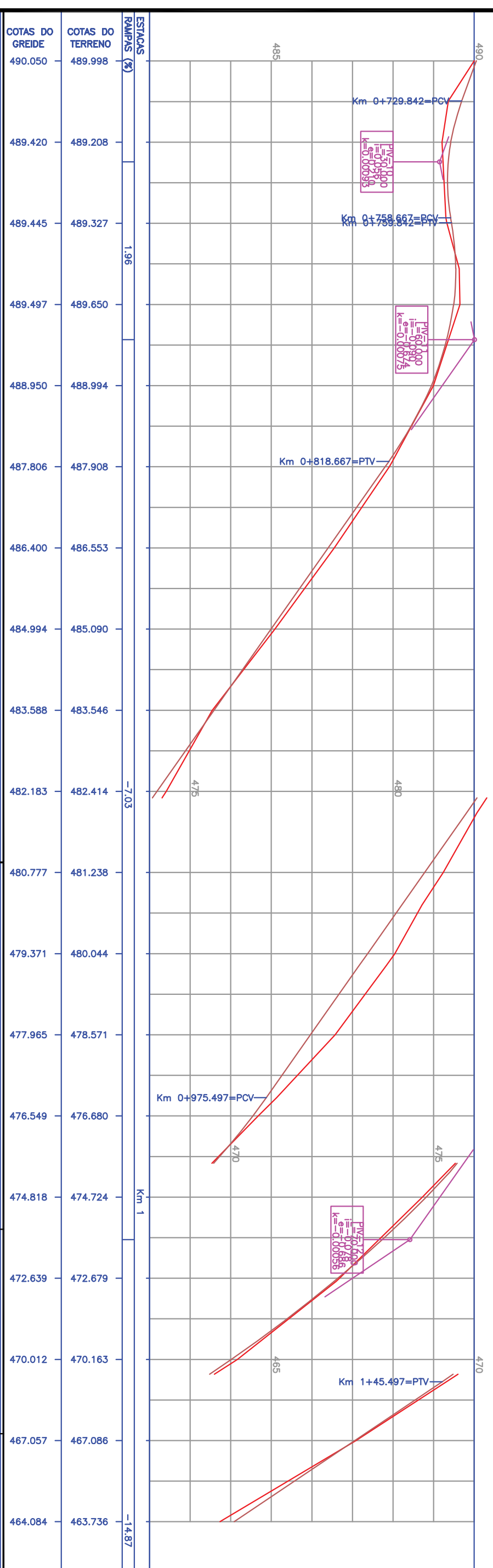
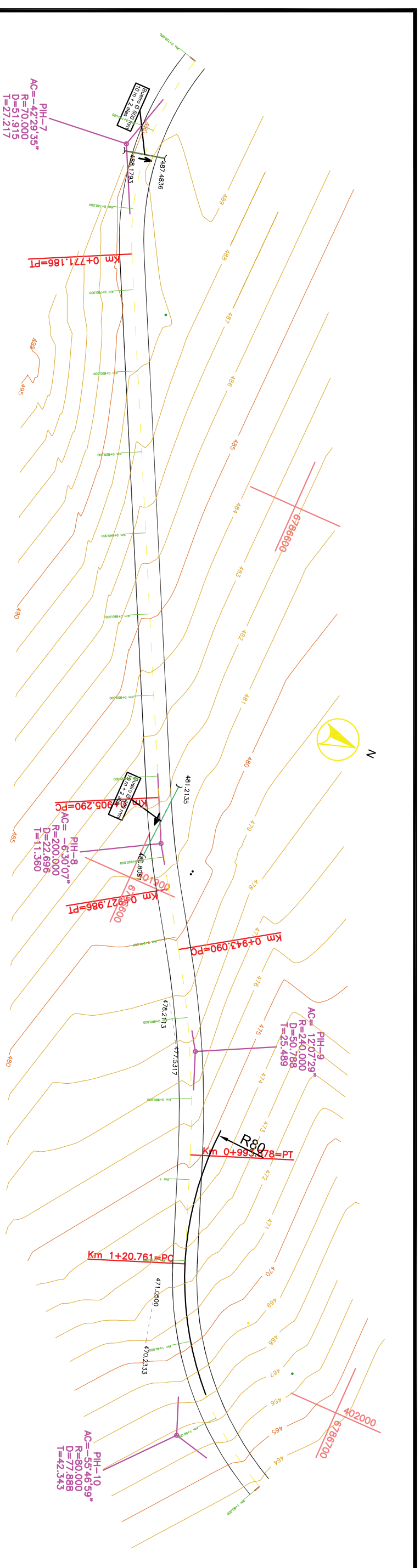
**MUNICÍPIO:**  
 DOUTOR RICARDO

**REVISÃO:**  
 00

**ESCALA:**  
 H : 1/1000  
 V : 1/100

**DATA:**  
 MAIO/2021

**FRANCHA:**  
 05/22



| COTAS DO TERRENO |         | COTAS DO GREIDE |         | ESTACAS |     |
|------------------|---------|-----------------|---------|---------|-----|
| 490.050          | 489.998 | 490.050         | 489.998 | 490     | 490 |
| 489.420          | 489.208 | 489.420         | 489.208 | 485     | 485 |
| 489.445          | 489.327 | 489.445         | 489.327 | 480     | 480 |
| 489.497          | 489.650 | 489.497         | 489.650 | 475     | 475 |
| 488.950          | 488.994 | 488.950         | 488.994 | 470     | 470 |
| 487.806          | 487.908 | 487.806         | 487.908 | 465     | 465 |
| 486.400          | 486.553 | 486.400         | 486.553 | 460     | 460 |
| 484.994          | 485.090 | 484.994         | 485.090 | 455     | 455 |
| 483.588          | 483.546 | 483.588         | 483.546 | 450     | 450 |
| 482.183          | 482.414 | 482.183         | 482.414 | 445     | 445 |
| 480.777          | 481.238 | 480.777         | 481.238 | 440     | 440 |
| 479.371          | 480.044 | 479.371         | 480.044 | 435     | 435 |
| 477.965          | 478.571 | 477.965         | 478.571 | 430     | 430 |
| 476.549          | 476.680 | 476.549         | 476.680 | 425     | 425 |
| 474.818          | 474.724 | 474.818         | 474.724 | 420     | 420 |
| 472.639          | 472.679 | 472.639         | 472.679 | 415     | 415 |
| 470.012          | 470.163 | 470.012         | 470.163 | 410     | 410 |
| 467.057          | 467.086 | 467.057         | 467.086 | 405     | 405 |
| 464.084          | 463.736 | 464.084         | 463.736 | 400     | 400 |

**LEGENDA**

|  |                            |
|--|----------------------------|
|  | Determinação do Norte      |
|  | Eixo de estrada existente  |
|  | Bordo de estrada existente |
|  | Melo flo existente         |
|  | Curva de nível mestra      |
|  | Curva de nível auxiliar    |
|  | Bordo projetado            |
|  | Terreno primitivo          |
|  | Greide de projeto          |
|  | Cerca existente            |
|  | Muro existente             |
|  | Poste de energia           |



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
RS 332, KM 21, N° 3699  
BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
TELEFONES – (51) 3612 2010  
e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: RS-223530

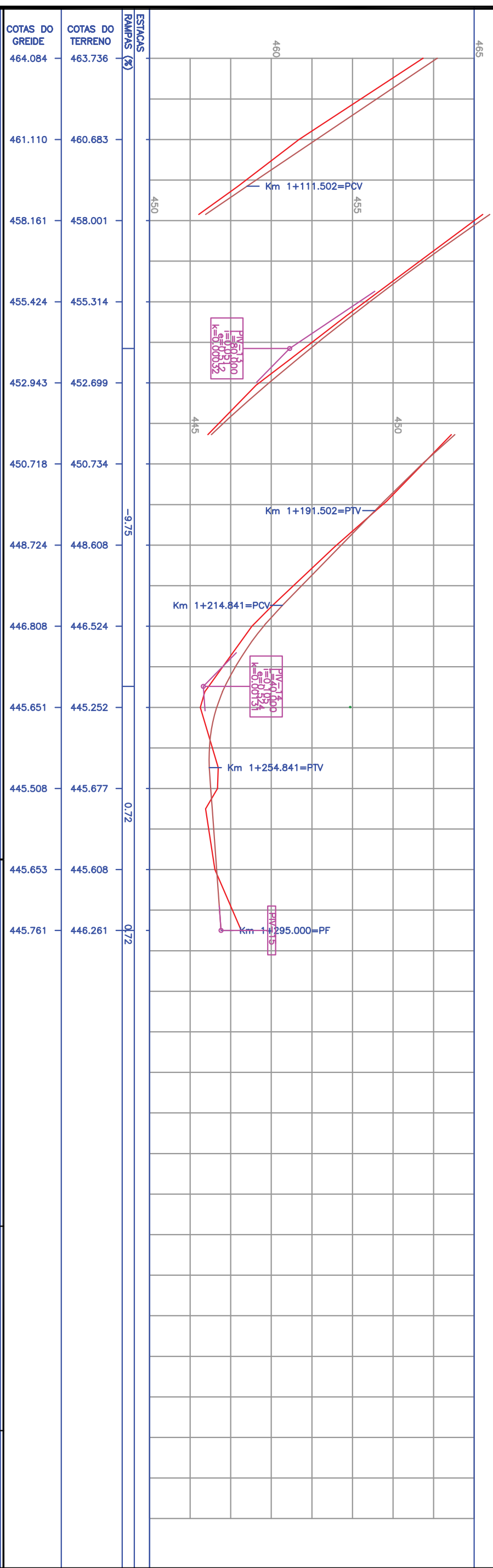
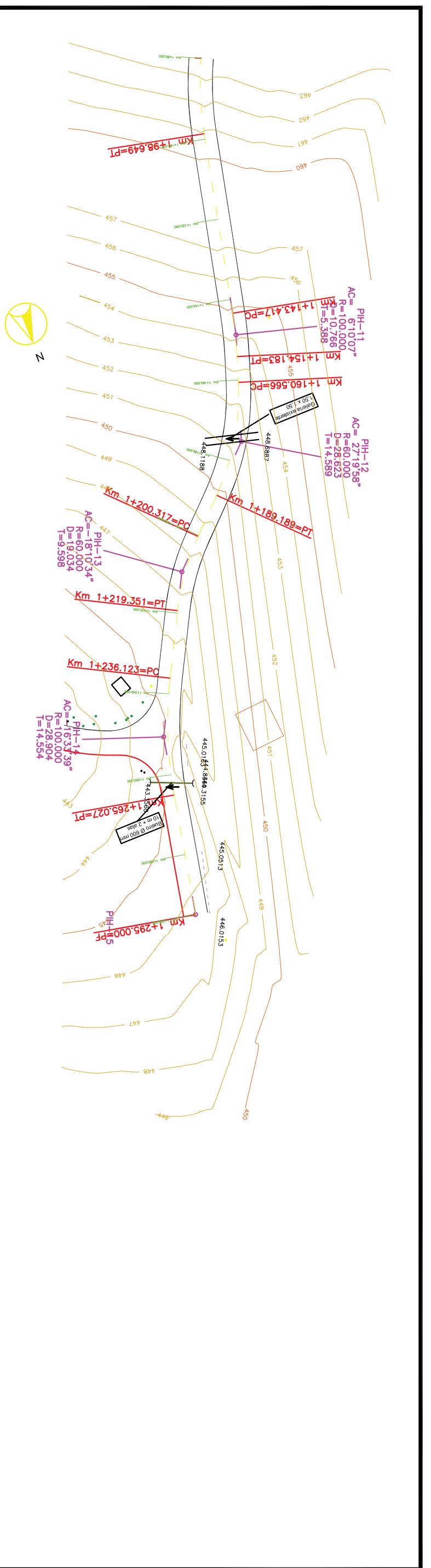
OBJETO:  
PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
TIPO: TERRAPLENAGEM  
LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
ROQUE JOSÉ MULLER  
TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO: RS  
MUNICÍPIO: DOUTOR RICARDO  
REVISÃO: 00  
ESCALA: H : 1/1000  
V : 1/100

LOCAL:  
LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
TRECHO:  
ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI

DATA: MAIO/2021  
PRANCHAS: 06/22

ÁREA:  
1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.) = 7.821,00 m²



LEGENDA

- Delimitação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestre
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

LOCAL:  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRZ-PALACIN

ÁREA:  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.) = 7.821,00 m²

OBJETO:  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO:  
 DOUTOR RICARDO

TIPO:  
 TERRAPLENAGEM

REVISÃO:  
 00

LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

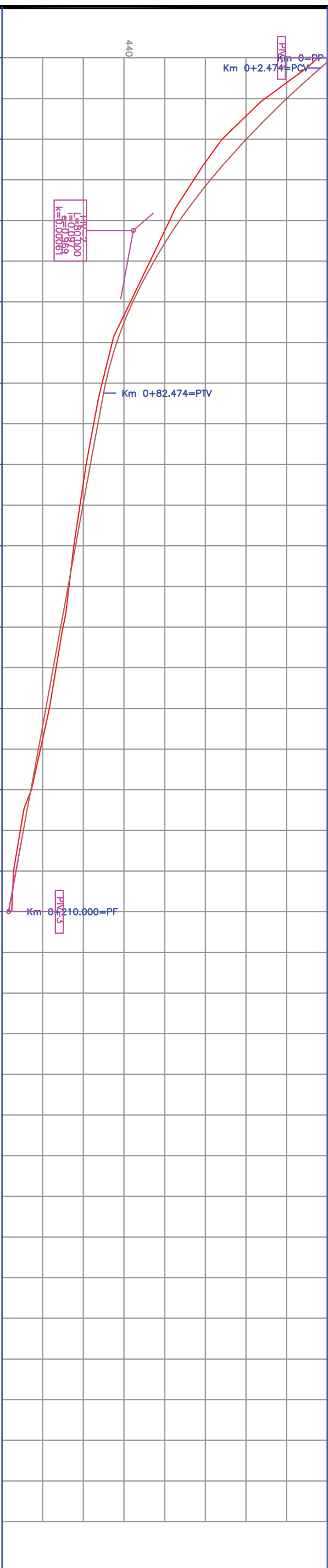
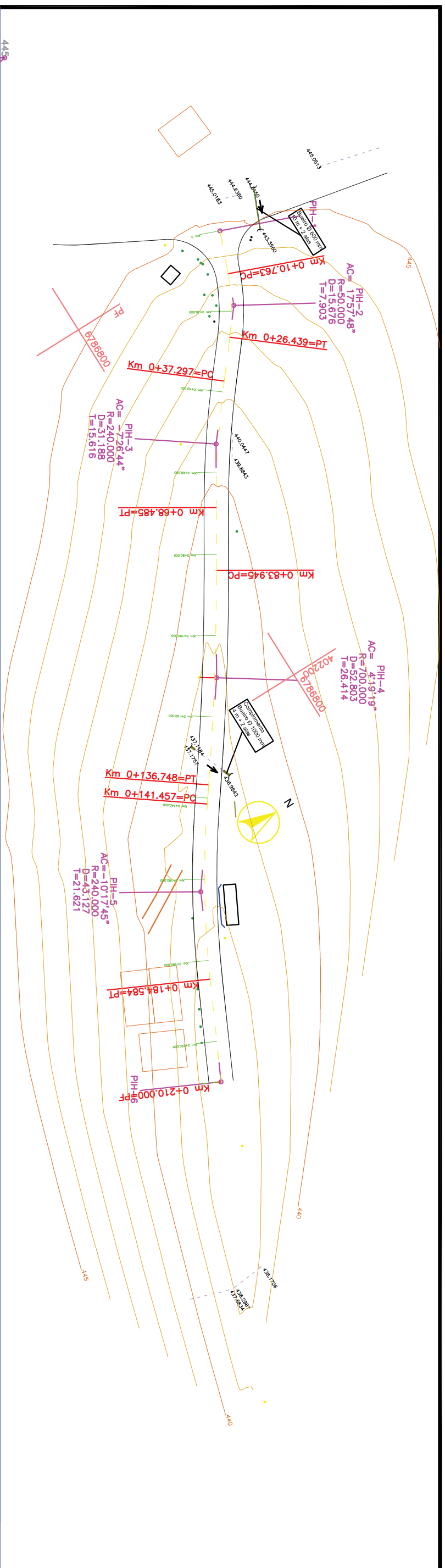
ESTADO:  
 RS

DATA:  
 MAIO/2021

ESCALA:  
 H : 1/1000  
 V : 1/100

FRANCHA:  
 07/22





| ESTACAS | Km 0    | RAMPAS (%) |
|---------|---------|------------|
| 445.119 | 444.775 | -1.52      |
| 443.003 | 442.412 |            |
| 441.366 | 441.125 |            |
| 440.213 | 440.157 |            |
| 439.545 | 439.463 |            |
| 439.174 | 439.067 |            |
| 438.808 | 438.764 | -1.83      |
| 438.442 | 438.502 |            |
| 438.076 | 438.163 |            |
| 437.709 | 437.723 |            |
| 437.343 | 437.284 | -1.83      |
| 437.160 | 437.237 |            |



- LEGENDA**
- Determinação do Norte
  - Eixo de estrada existente
  - Bordo de estrada existente
  - Meio fio existente
  - Curva de nível mestra
  - Curva de nível auxiliar
  - Bordo projetado
  - Eixo projetado
  - Terreno primitivo
  - Cerca existente
  - Muro existente
  - Poste de energia



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
 RS 332, KM 21, N° 3699  
 BAIRRO CENTRO - DOUTOR RICARDO - RS  
 TELEFONES - (51) 3612 2010  
 e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223350

LOCAL:  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI

ÁREA:  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.) = 7.821,00 m²

OBJETO:  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

TIPO:  
 TERRAPLENAGEM

LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO:  
 RS

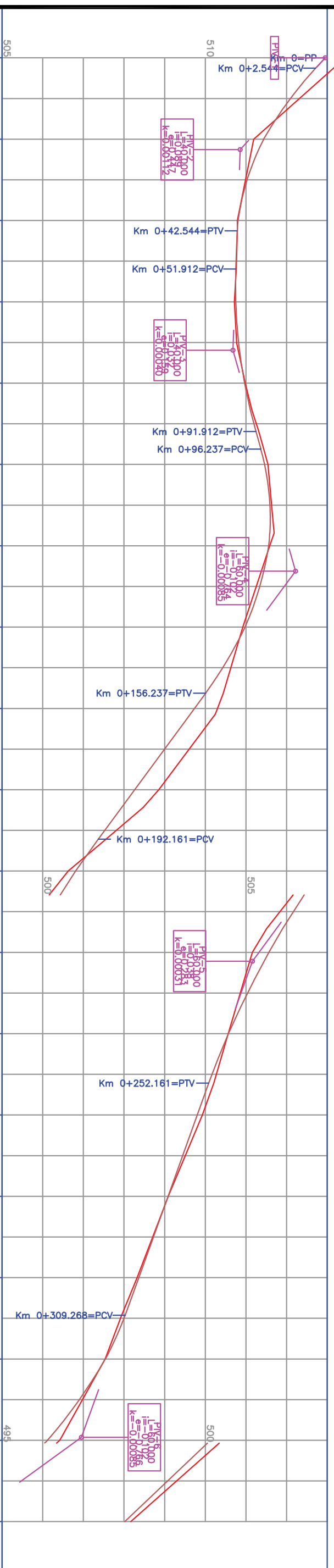
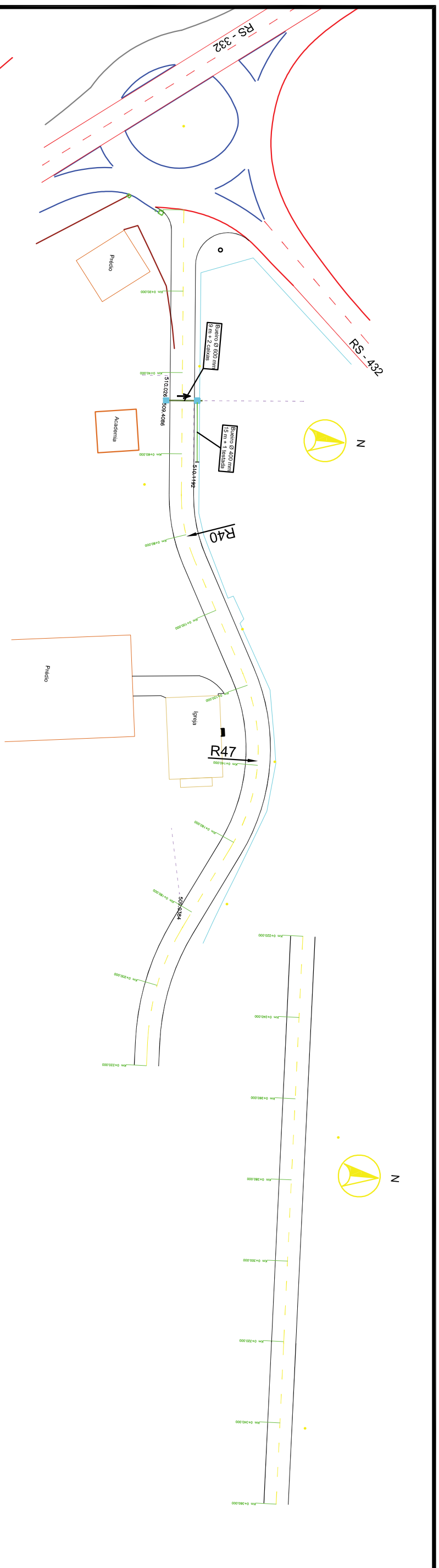
MUNICÍPIO:  
 DOUTOR RICARDO

REVISÃO:  
 00

ESCALA:  
 H : 1/1000  
 V : 1/100

DATA:  
 MAIO/2021

PRANCHAS:  
 08/22



| ESTACIAS (km) | RAMPAS (%) | COTAS DO TERRENO | COTAS DO GREIDE |
|---------------|------------|------------------|-----------------|
| 0             | -9.29      | 510.000          | 512.951         |
| 42.544        | -0.35      | 510.790          | 513.451         |
| 51.912        | -0.35      | 510.715          | 511.433         |
| 91.912        | 2.83       | 510.981          | 510.802         |
| 96.237        | 2.83       | 510.981          | 510.749         |
| 156.237       | -7.36      | 510.921          | 510.966         |
| 192.161       | -7.36      | 510.300          | 511.463         |
| 252.161       | -3.59      | 508.854          | 511.562         |
| 309.268       | -3.59      | 502.321          | 510.981         |
| 309.268       | -3.59      | 501.535          | 509.734         |
| 418.000       | -3.59      | 500.418          | 508.263         |
| 418.000       | -3.59      | 498.167          | 506.811         |

**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora-0,80 x 0,80 (filamentante)
- Ala de pedra



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, N° 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

**OBJETO:** PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
**TIPO:** DRENAGEM  
**LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:** ROQUE JOSÉ MULLER  
**TÉCNICO EM ESTRADAS**

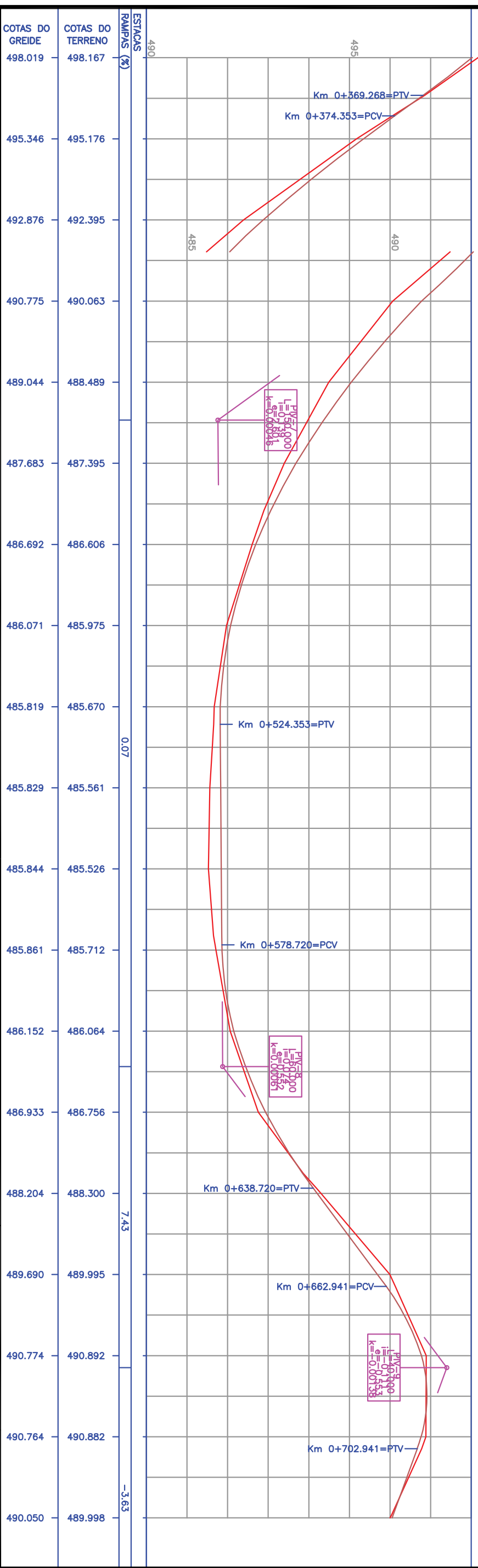
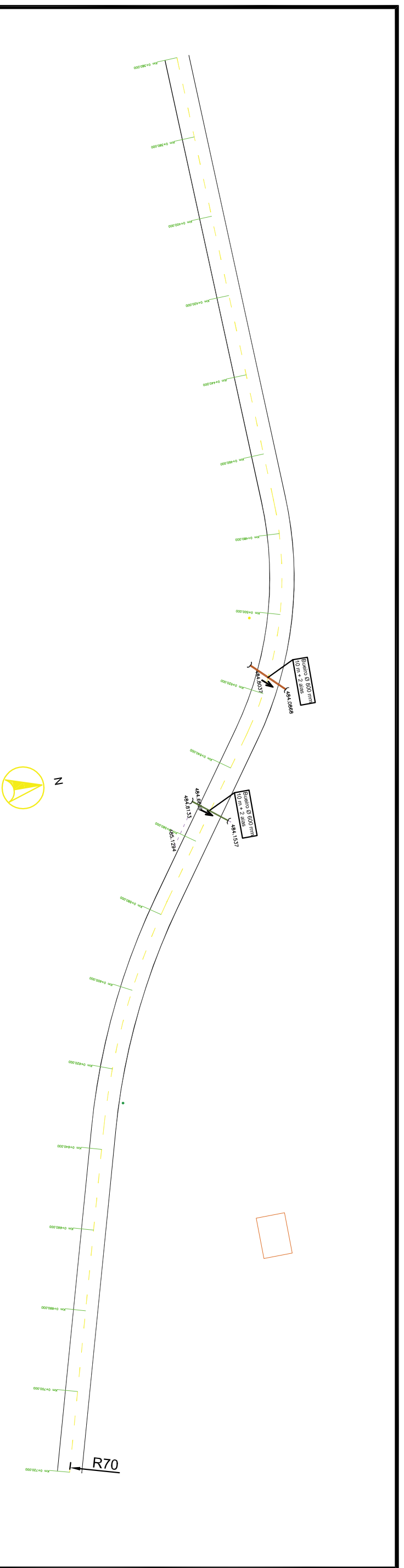
**ESTADO:** RS  
**MUNICÍPIO:** DOUTOR RICARDO  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** H : 1/1000  
 V : 1/100

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**  
**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223530

**LOCAL:** LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
**TRECHO:** ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI  
**ÁREA:** 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.) = 7.821,00 m²

**DATA:** MAIO/2021  
**PRANCHAS:** 09 / 22

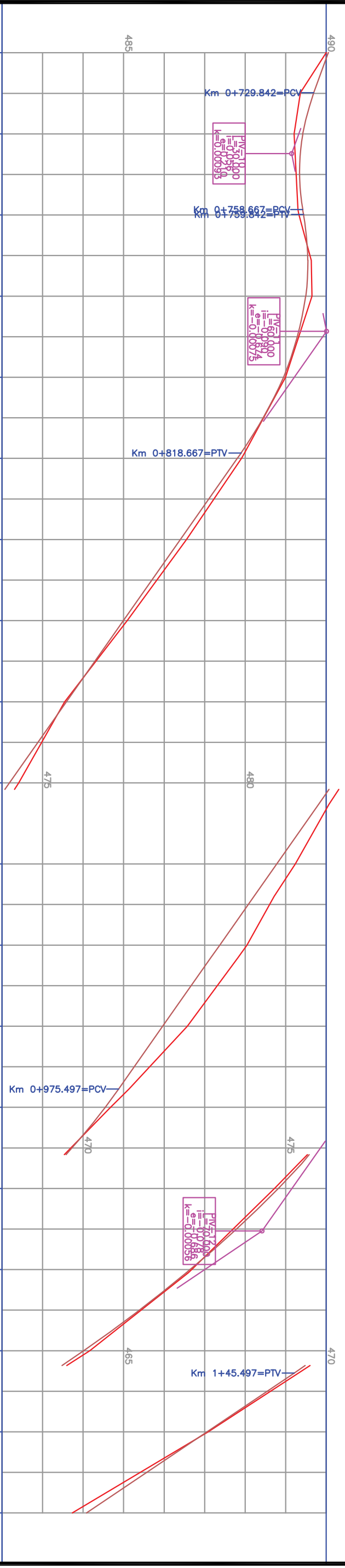
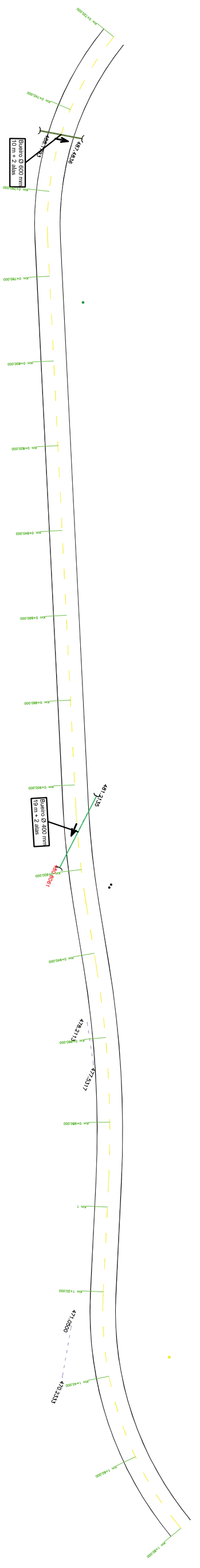




**LEGENDA**

|  |  |
|--|--|
|  | Determinação do Norte                    |
|  | Eixo de estrada existente                |
|  | Bordo de estrada existente               |
|  | Melo flo existente                       |
|  | Curva de nível mestra                    |
|  | Curva de nível auxiliar                  |
|  | Elco projetado                           |
|  | Terreno primitivo                        |
|  | Greda de projeto                         |
|  | Cerca existente                          |
|  | Muro existente                           |
|  | Poste de energia                         |
|  | Tubo Existente                           |
|  | Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1                 |
|  | Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1                 |
|  | Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1                 |
|  | Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1                 |
|  | Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1                |
|  | Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (finiamente) |
|  | Ala de pedra                             |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | <b>PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS</b><br>RS 332, KM 21, N° 3699<br>BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS<br>TELEFONES – (51) 3612 2010<br>e-mail: <a href="mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br">administracao@doutorricardo.rs.gov.br</a> | <b>OBJETO:</b><br>PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO<br>DRENAÇÃO  | <b>ESTADO:</b><br>RS   |
|  | <b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b><br>MATEUS ARCARI<br>ENGENHEIRO CIVIL<br>CREA: RS-223530   | <b>LOCAL:</b><br>LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS | <b>LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:</b><br>ROQUE JOSÉ MULLER<br>TÉCNICO EM ESTRADAS |
| <b>ÁREA:</b><br>1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.)= 7.821,00 m² | <b>DATA:</b><br>MAIO/2021   | <b>REVISÃO:</b><br>00   | <b>BRANCHA:</b><br>10/22   |



| ESTACAS | RAMPAS (%) | COTAS DO TERRENO | COTAS DO GREIDE |
|---------|------------|------------------|-----------------|
| 485     |            | 490              | 489.998         |
| 489.420 | 1,96       | 489.420          | 489.208         |
| 489.445 |            | 489.445          | 489.327         |
| 489.497 |            | 489.497          | 489.650         |
| 488.950 |            | 488.950          | 488.994         |
| 487.806 |            | 487.806          | 487.908         |
| 486.400 |            | 486.400          | 486.553         |
| 484.994 |            | 485.090          | 485.090         |
| 483.588 |            | 483.546          | 483.546         |
| 482.183 |            | 482.414          | 482.414         |
| 480.777 | -7,03      | 481.238          | 481.238         |
| 479.371 |            | 480.044          | 480.044         |
| 477.965 |            | 478.571          | 478.571         |
| 476.549 |            | 476.680          | 476.680         |
| 474.818 | Km 1       | 474.724          | 474.724         |
| 472.639 |            | 472.679          | 472.679         |
| 470.012 |            | 470.163          | 470.163         |
| 467.057 |            | 467.086          | 467.086         |
| 464.084 |            | 463.736          | 463.736         |
|         |            |                  | -14,87          |

**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Terreno primitivo
- Grade de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (filamentante)
- Ala de pedra



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
RS 332, KM 21, N° 3699  
BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
TELEFONES – (51) 3612 2010  
e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: RS-223530

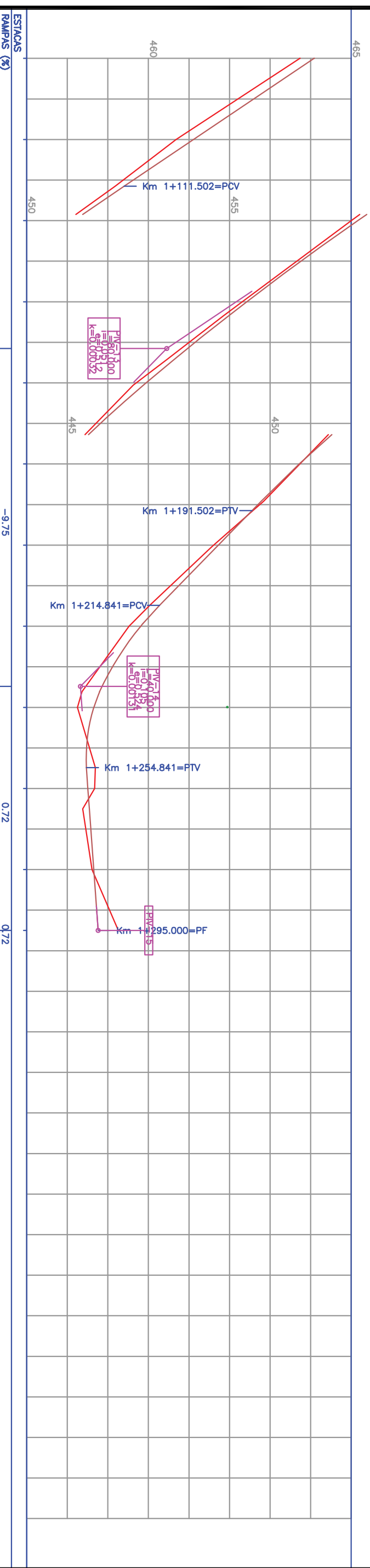
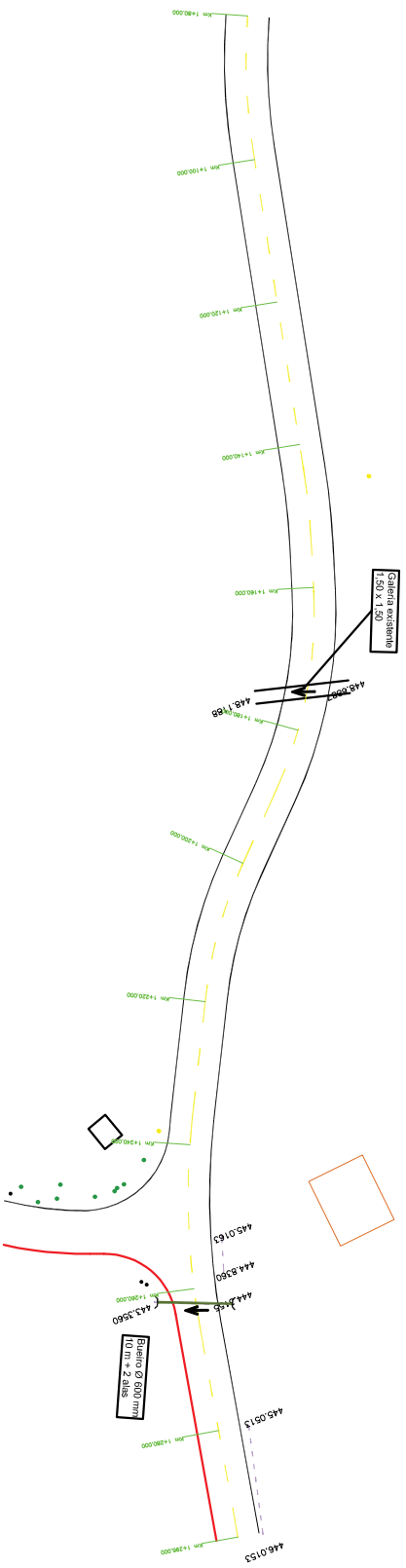
OBJETO: PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
TIPO: DRENAGEM  
LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO: ROQUE JOSÉ MULLER TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO: RS  
MUNICÍPIO: DOUTOR RICARDO  
REVISÃO: 00  
ESCALA: H : 1/1000  
V : 1/100

LOCAL: LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
TRECHO: ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI  
ÁREA: 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.)= 7.821,00 m²

DATA: MAIO/2021  
PRANCHAS: 11/22





| ESTACAS RAMPAS (%) | COTAS DO TERRENO | COTAS DO GREIDE |
|--------------------|------------------|-----------------|
|                    | 463.736          | 464.084         |
|                    | 460.683          | 461.110         |
|                    | 458.001          | 458.161         |
|                    | 455.314          | 455.424         |
|                    | 452.699          | 452.943         |
|                    | 450.734          | 450.718         |
|                    | 448.608          | 448.724         |
|                    | 446.524          | 446.808         |
|                    | 445.252          | 445.651         |
|                    | 445.677          | 445.508         |
|                    | 445.608          | 445.653         |
|                    | 446.261          | 445.761         |

**LEGENDA**

- Delimitação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PSI
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (Infernamente)
- Ala de pedra



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: [administracao@doutorricardo.rs.gov.br](mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br)

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

**LOCAL:**

LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
**TRECHO:**  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALACIN  
**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(alcarg.)= 7.821,00 m²

**OBJETO:**

PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
**TIPO:**  
 DRENAGEM  
**LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:**  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

**ESTADO:**

RS

**MUNICÍPIO:**

DOUTOR RICARDO

**REVISÃO:**

00

**ESCALA:**

H : 1/1000  
 V : 1/100

**DATA:**

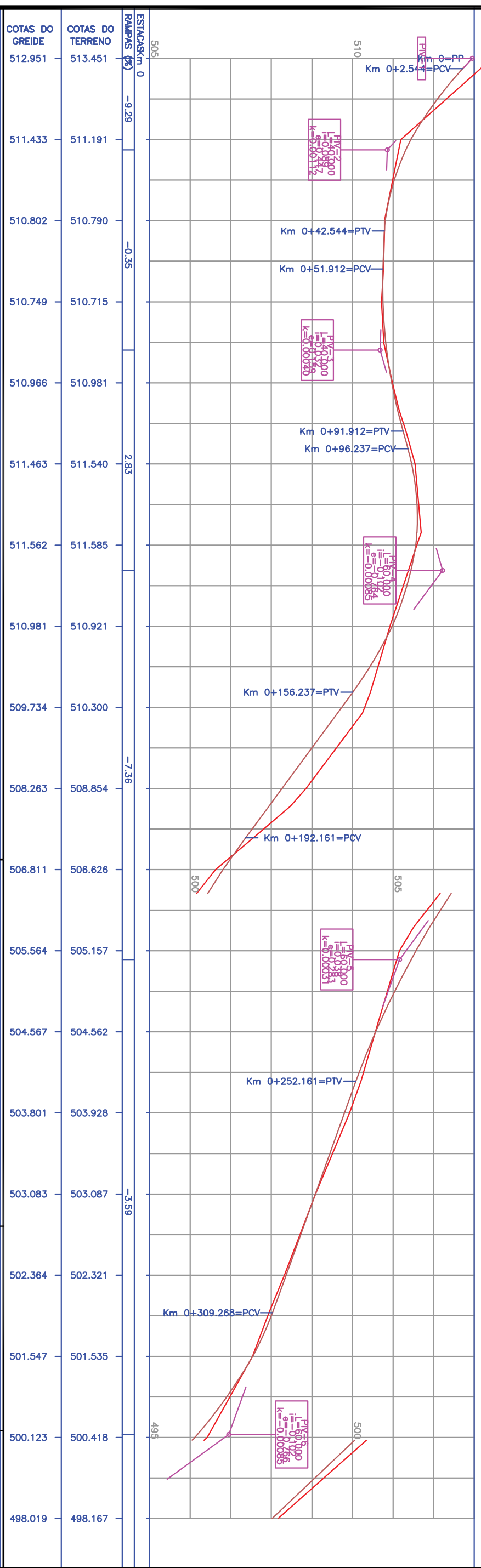
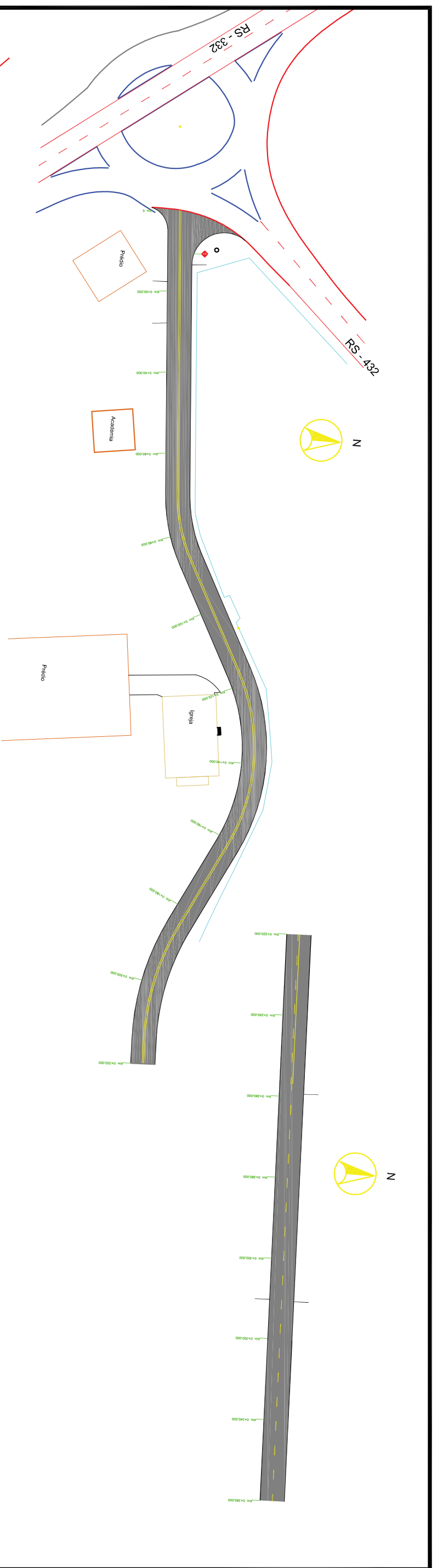
MAIO/2021

**FRANCHA:**

12/22







**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Área de pavimento
- Sinalização de eixo
- Sinalização de bordo



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

**OBJETO:** PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

**TIPO:** SINALIZAÇÃO

**LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:** ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

**LOCAL:** LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

**TRECHO:** ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRUZ-PALOM

**ÁREA:** 1.295,00 x 6,00 + 51,00 (dirig.) = 7.821,00 m²

**ESTADO:** RS

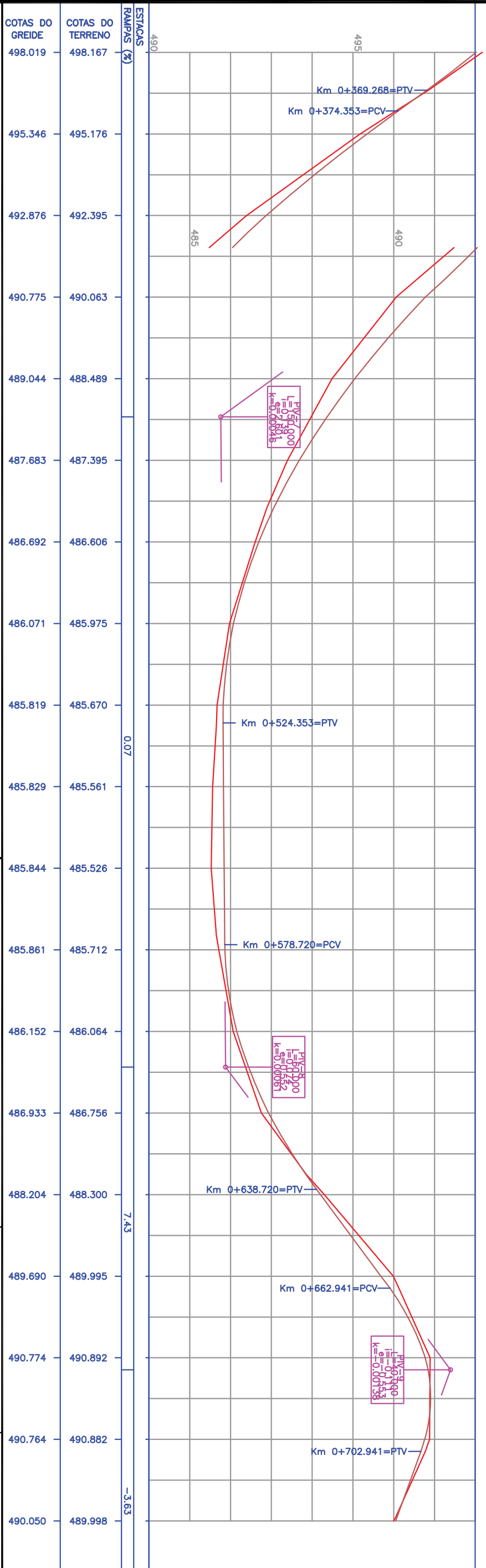
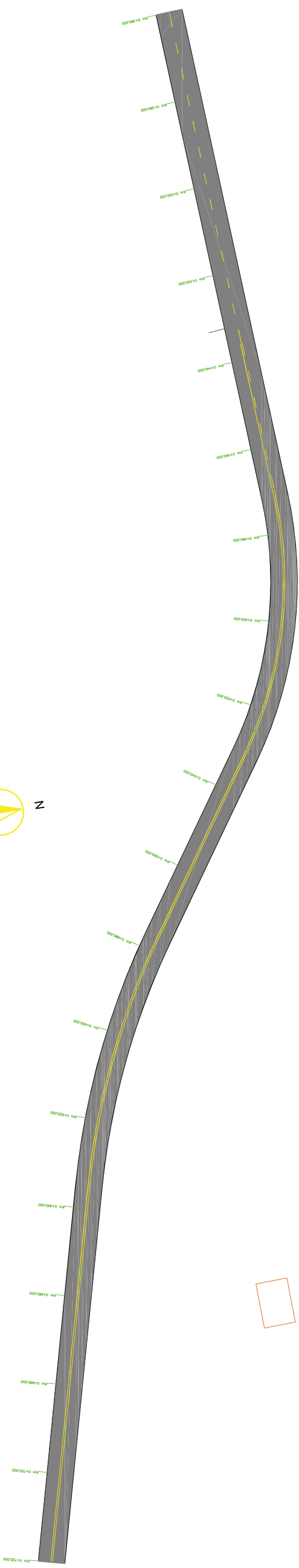
**MUNICÍPIO:** DOUTOR RICARDO

**REVISÃO:** 00

**ESCALA:** H : 1/1000  
 V : 1/100

**DATA:** MAIO/2021

**FRANCHA:** 14/22



| COTAS DO GREIDE | COTAS DO TERRENO |
|-----------------|------------------|
| 498.019         | 498.167          |
| 495.346         | 495.176          |
| 492.876         | 492.395          |
| 490.775         | 490.063          |
| 489.044         | 488.489          |
| 487.683         | 487.395          |
| 486.692         | 486.606          |
| 486.071         | 485.975          |
| 485.819         | 485.670          |
| 485.829         | 485.561          |
| 485.844         | 485.526          |
| 485.861         | 485.712          |
| 486.152         | 486.064          |
| 486.933         | 486.756          |
| 488.204         | 488.300          |
| 489.690         | 489.995          |
| 490.774         | 490.892          |
| 490.764         | 490.882          |
| 490.050         | 489.998          |

**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Grade de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia

- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (Internamente)
- Ala de pedra



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
RS 332, KM 21, Nº 3699  
BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
TELEFONES – (51) 3612 2010  
e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

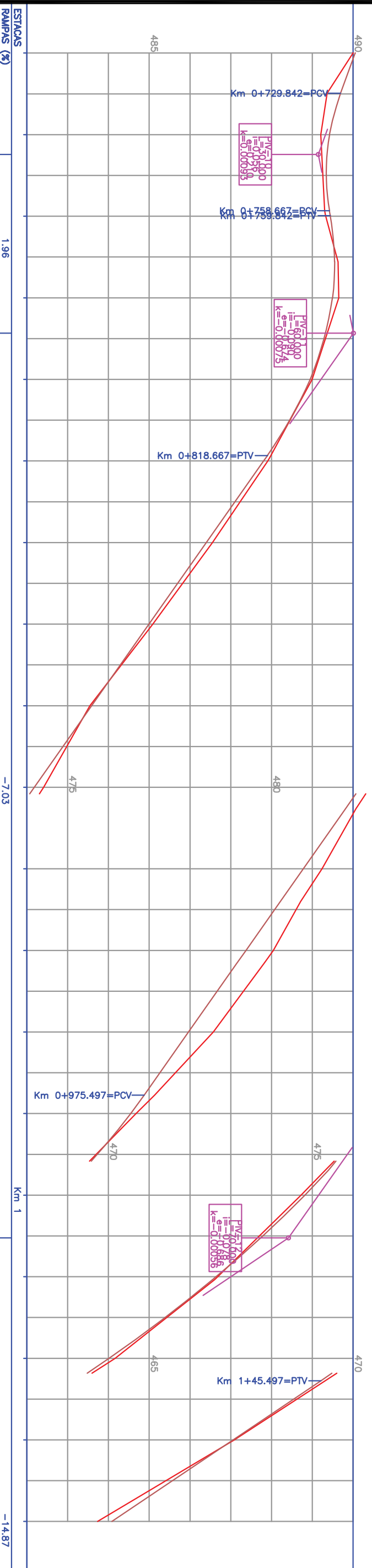
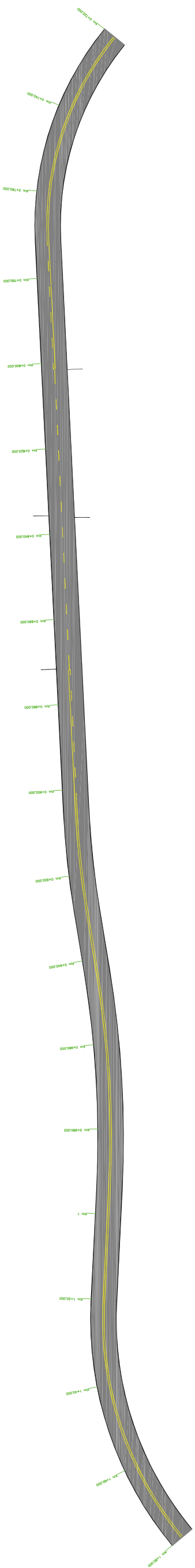
MATEUS ARCARI  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: RS-223550

OBJETO:  
PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
TIPO: SINALIZAÇÃO  
LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
ROQUE JOSÉ MULLER  
TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO: RS  
MUNICÍPIO: DOUTOR RICARDO  
REVISÃO: 00  
ESCALA: H : 1/1000  
V : 1/100

LOCAL: LINHA ZANELA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS  
TRECHO: ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALMACHO  
ÁREA: 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diarg.)= 7.821,00 m<sup>2</sup>

DATA: MAIO/2021  
PRANCHA: 15/22



| ESTACAS RAMPA(S) (%) | COTAS DO TERRENO | COTAS DO GREIDE |
|----------------------|------------------|-----------------|
|                      | 490.050          | 489.998         |
|                      | 489.420          | 489.208         |
|                      | 489.445          | 489.327         |
|                      | 489.497          | 489.650         |
|                      | 488.950          | 488.994         |
|                      | 487.806          | 487.908         |
|                      | 486.400          | 486.553         |
|                      | 484.994          | 485.090         |
|                      | 483.588          | 483.546         |
|                      | 482.183          | 482.414         |
|                      | 480.777          | 481.238         |
|                      | 479.371          | 480.044         |
|                      | 477.965          | 478.571         |
|                      | 476.549          | 476.680         |
|                      | 474.818          | 474.724         |
|                      | 472.639          | 472.679         |
|                      | 470.012          | 470.163         |
|                      | 467.057          | 467.086         |
|                      | 464.084          | 463.736         |

**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Terreno primitivo
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (fitemanente)
- Ala de pedra



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
RS 332, KM 21, N° 3699  
BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
TELEFONES – (51) 3612 2010  
e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA: RS-223530

LOCAL:  
LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

TRECHO:  
ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI

ÁREA:  
1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.)= 7.821,00 m²

OBJETO:  
PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

TIPO:  
SINALIZAÇÃO

LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
ROQUE JOSÉ MULLER  
TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO:  
RS

MUNICÍPIO:  
DOUTOR RICARDO

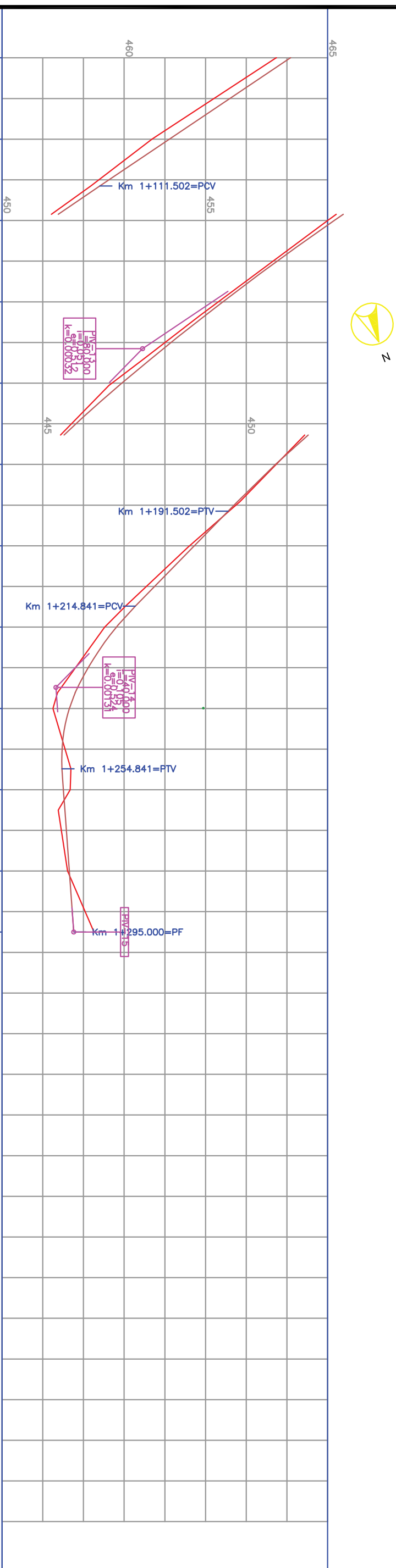
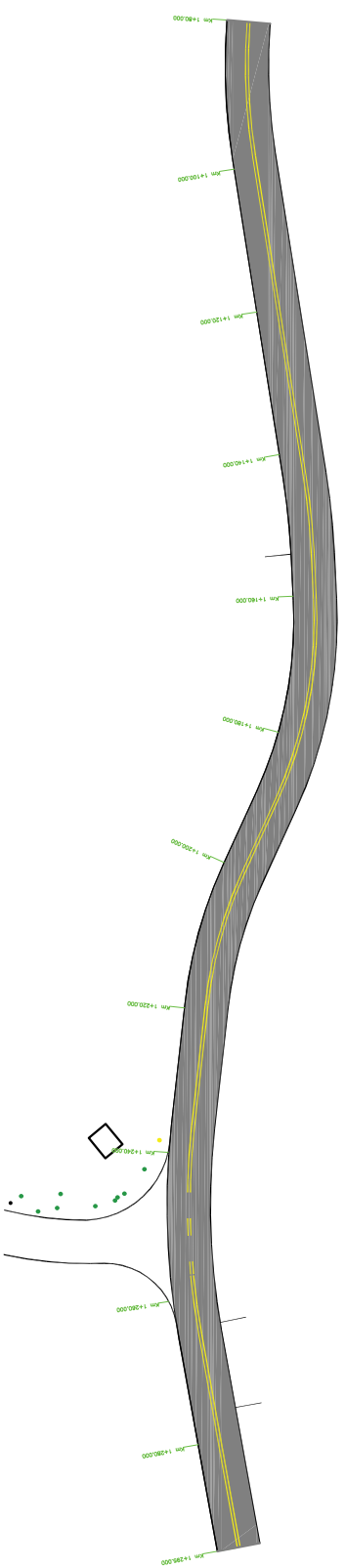
REVISÃO:  
00

ESCALA:  
H : 1/1000  
V : 1/100

DATA:  
MAIO/2021

PRANCHAS:  
16/22





| ESTACAS RAMPAIS (%) | COTAS DO TERRENO | COTAS DO GREIDE |
|---------------------|------------------|-----------------|
| 460                 | 463.736          | 464.084         |
| 455                 | 460.683          | 461.110         |
| 450                 | 458.001          | 458.161         |
| 445                 | 455.314          | 455.424         |
| 440                 | 452.699          | 452.943         |
| 435                 | 450.734          | 450.718         |
| 430                 | 448.608          | 448.724         |
| 425                 | 446.524          | 446.808         |
| 420                 | 445.252          | 445.651         |
| 415                 | 445.677          | 445.508         |
| 410                 | 445.608          | 445.653         |
| 405                 | 446.261          | 445.761         |

**LEGENDA**

- Determinação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Muro existente
- Poste de energia
- Tubo Existente
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PS1
- Tubo Ø 400 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 600 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 800 mm - Tipo PA1
- Tubo Ø 1000 mm - Tipo PA1
- Caixa coletora- 0,80 x 0,80 (filamentante)
- Ala de pedra



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, N° 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223530

**LOCAL:**  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

**TRECHO:**  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALOMBI

**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diang.) = 7.821,00 m²

**OBJETO:**  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

**TIPO:**  
 SINALIZAÇÃO

**LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:**  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

**ESTADO:**  
 RS

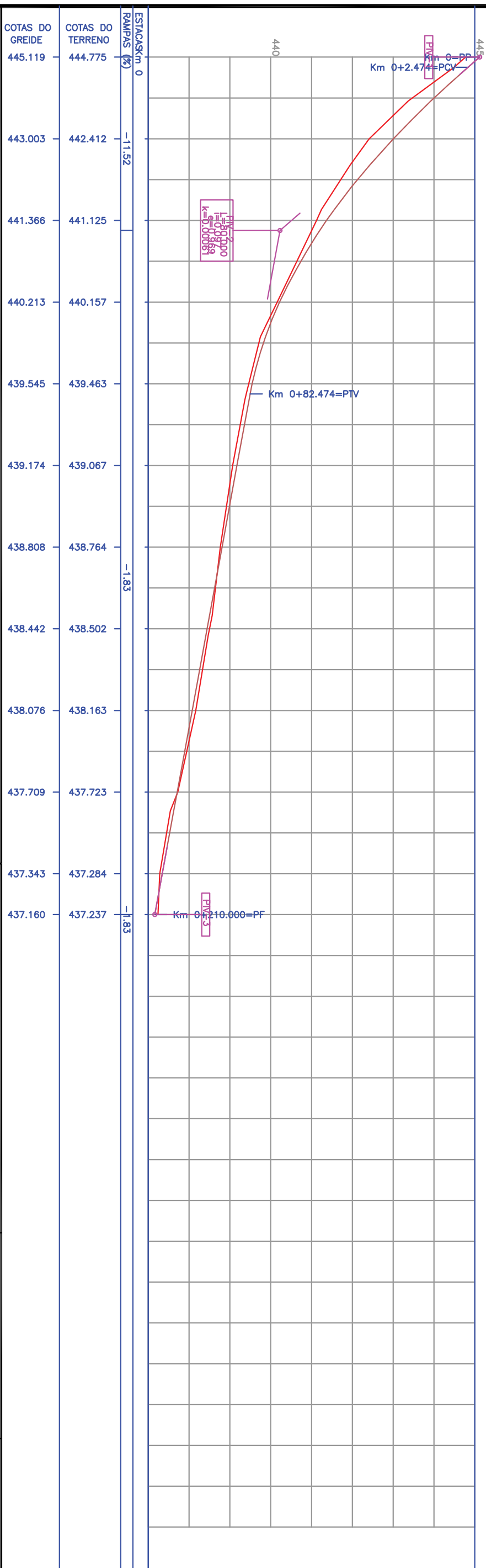
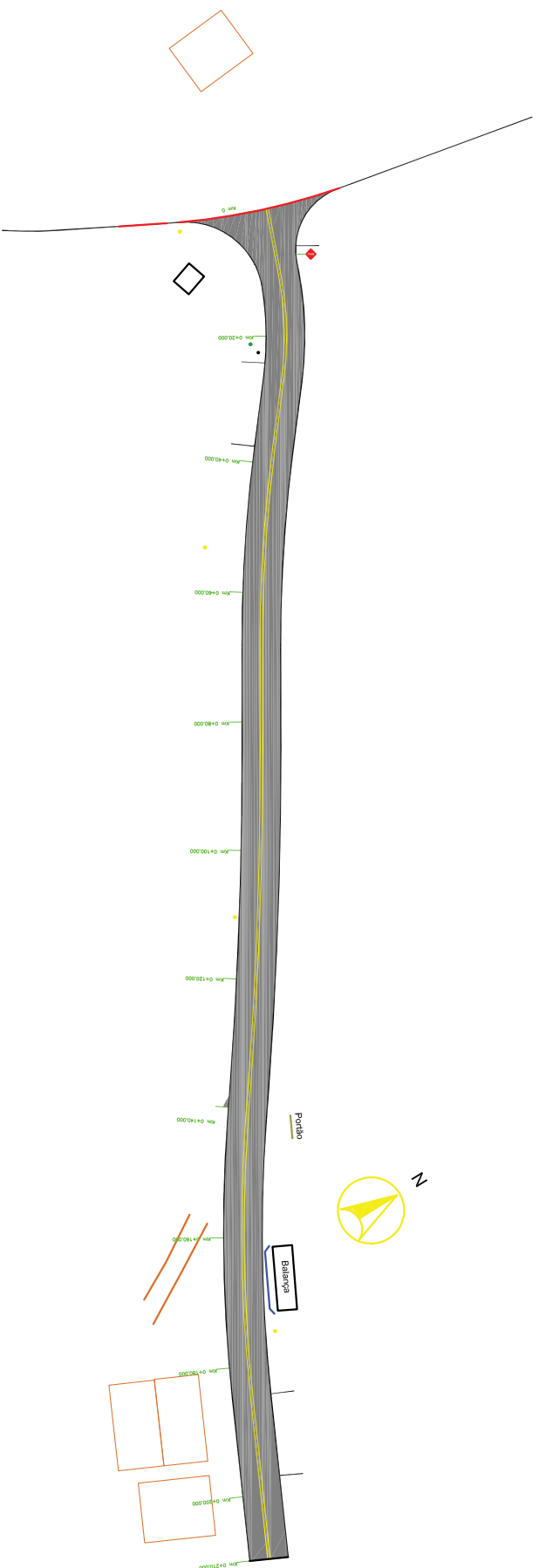
**MUNICÍPIO:**  
 DOUTOR RICARDO

**REVISÃO:**  
 00

**ESCALA:**  
 H : 1/1000  
 V : 1/100

**DATA:**  
 MAIO/2021

**PRANCHAS:**  
 17/22



**LEGENDA**

- Delimitação do Norte
- Eixo de estrada existente
- Bordo de estrada existente
- Meio fio existente
- Curva de nível mestra
- Curva de nível auxiliar
- Eixo projetado
- Bordo projetado
- Terreno primitivo
- Greide de projeto
- Cerca existente
- Muro existente
- Poste de energia
- Área de pavimento
- Sinalização de eixo
- Sinalização de bordo



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223550

LOCAL:  
 LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRAZ-PALACIN

ÁREA:  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(alcarg.) = 7.821,00 m²

OBJETO:  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO

TIPO:  
 SINALIZAÇÃO

LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO:  
 ROQUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

ESTADO:  
 RS

MUNICÍPIO:  
 DOUTOR RICARDO

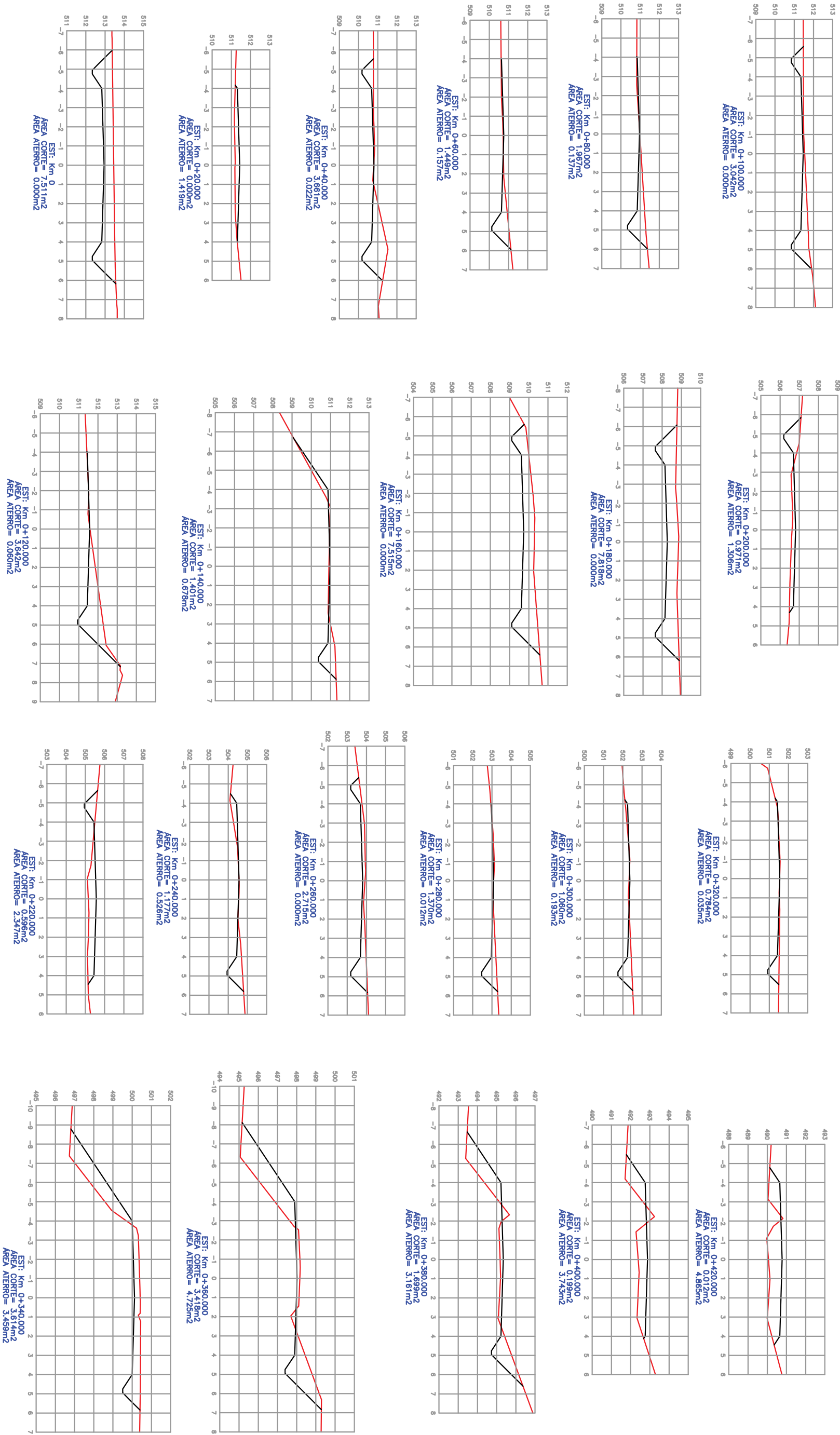
REVISÃO:  
 00

ESCALA: H : 1/1000  
 V : 1/100

DATA:  
 MAIO/2021

FRANCHA:

18/22



**LEGENDA**

- Terreno primitivo
- Seção de Projeto



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – 51 3612-2010  
 e-mail: [administracao@doutorricardo.rs.gov.br](mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br)

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: R5223550

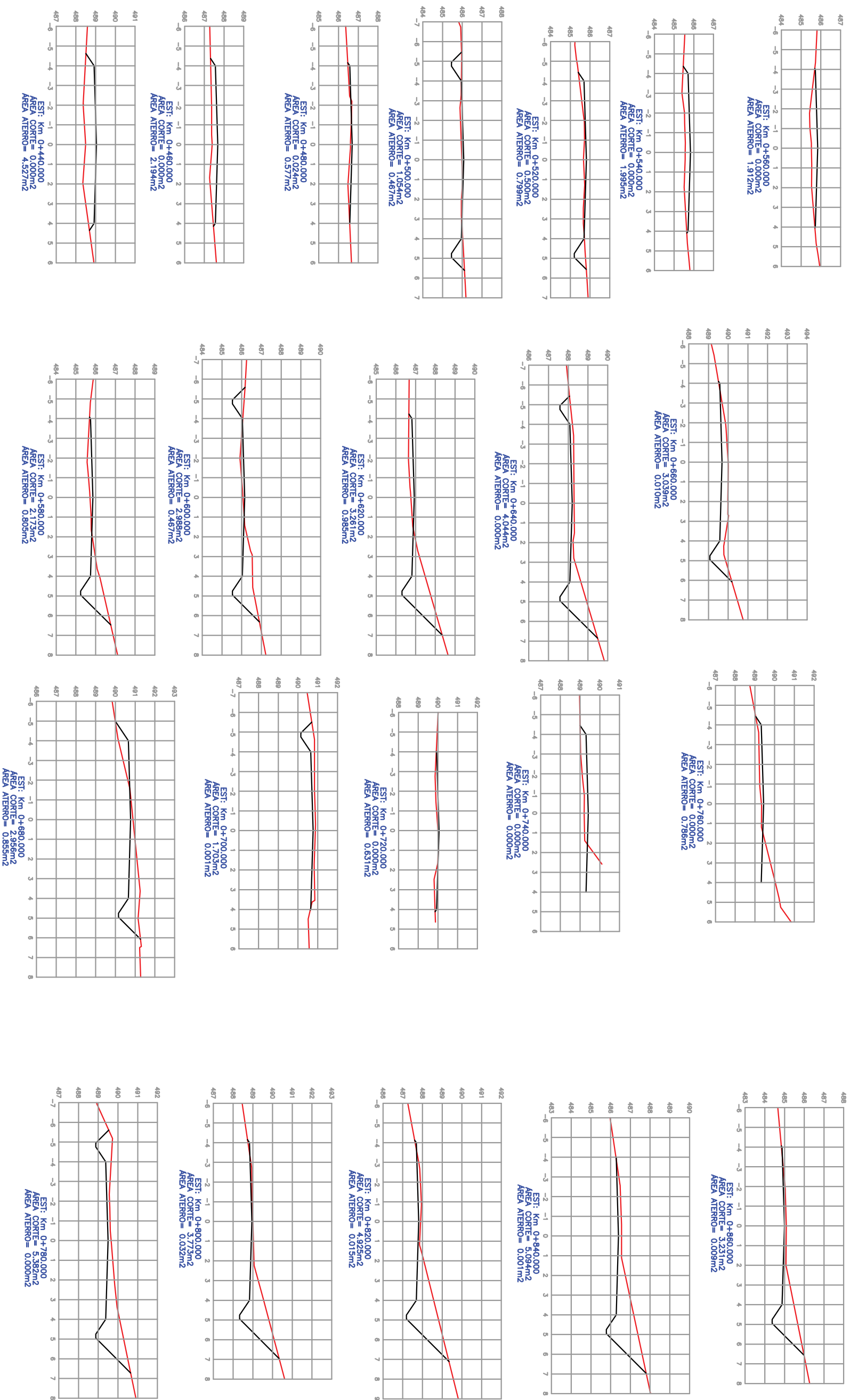
|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| <b>OBJETO:</b>                   | <b>ESTADO:</b>    |
| PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO | RS                |
| <b>TIPO:</b>                     | <b>MUNICÍPIO:</b> |
| SEÇÕES TRANSVERSAS               | DOUTOR RICARDO    |
| <b>PROPRIETÁRIO:</b>             | <b>REVISÃO:</b>   |
| PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO     | 00                |
| <b>ESCALA:</b>                   | <b>DATA:</b>      |
|                                  | 1/200             |
| <b>FRANCHA:</b>                  | <b>DATA:</b>      |
|                                  | MAIO/2021         |

**LOCAL:**  
 LINHA ZANELLA



**TRECHO:**  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRZ-PALOM

**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.)= 7.821,00 m<sup>2</sup>





**LEGENDA**

 Terreno primitivo  
 Seção de Projeto



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – 51 3612-2010  
 e-mail: [administracao@doutorricardo.rs.gov.br](mailto:administracao@doutorricardo.rs.gov.br)

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

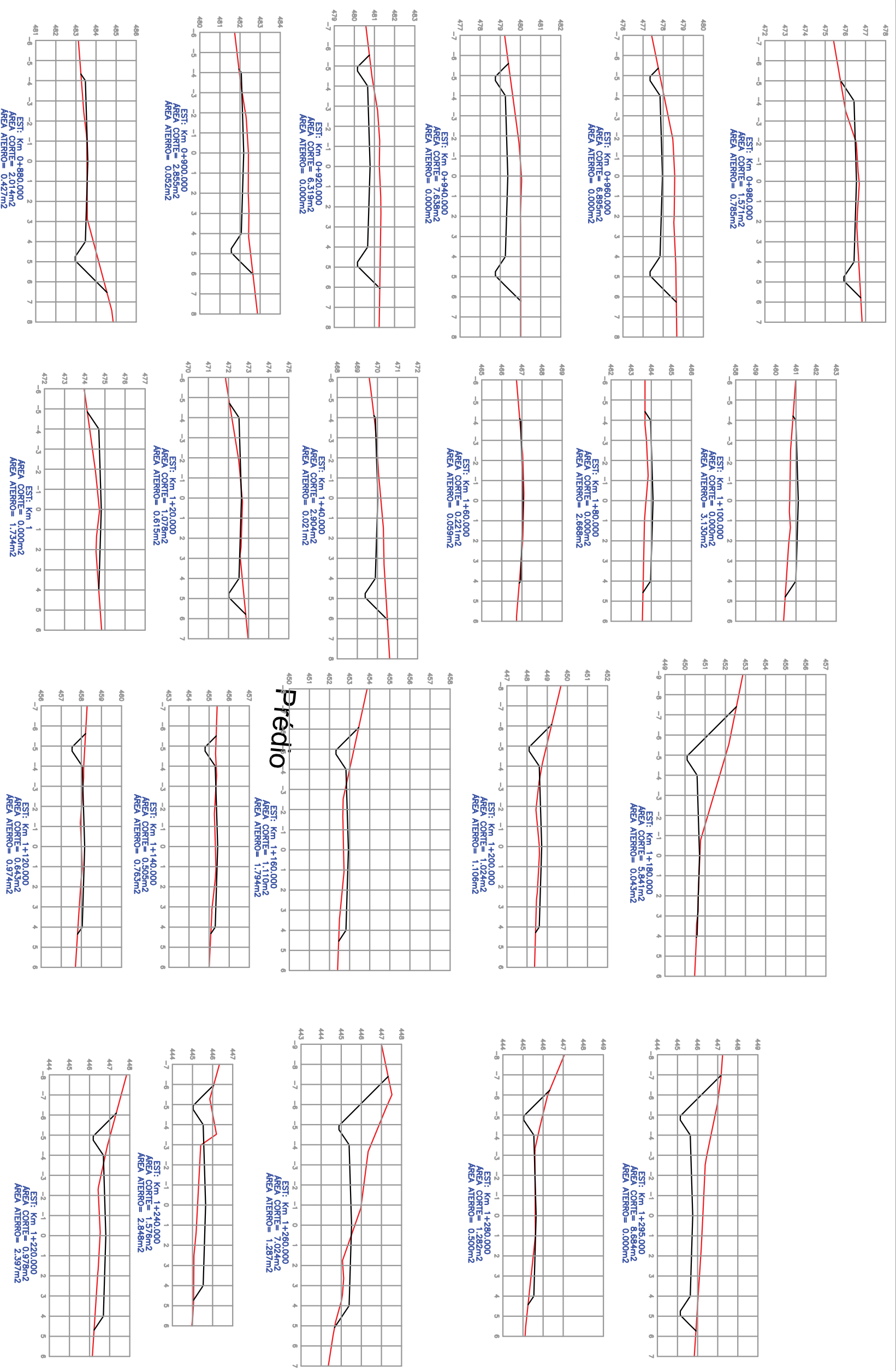
**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: R5223550

**OBJETO:**  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
 TIPO: SEÇÕES TRANSVERSSAIS  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO

**LOCAL:**

LINHA ZANELLA  
 TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRUZ-PALMOM  
 ÁREA:  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.)= 7.821,00 m<sup>2</sup>

**ESTADO:** RS  
**MUNICÍPIO:** DOUTOR RICARDO  
**REVISÃO:** 00  
**ESCALA:** 1/200  
**DATA:** MAIO/2021  
**FRANCHA:** 20 / 22



**LEGENDA**

Terreno primitivo  
 Seção de Projeto



**PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS**  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – 51 3612-2010  
 e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:**

**MATEUS ARCARI**  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS223550

**OBJETO:**  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
**TIPO:**  
 SEÇÕES TRANSVERSSAIS  
**PROPRIETÁRIO:**  
 PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO

**LOCAL:**

LINHA ZAMBELLA  
 TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZAMBELLA EM DIREÇÃO À LINHA SÃO BRÁS-PALACIN

**ÁREA:**  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(diarg.) = 7.821,00 m<sup>2</sup>

**ESTADO:** RS

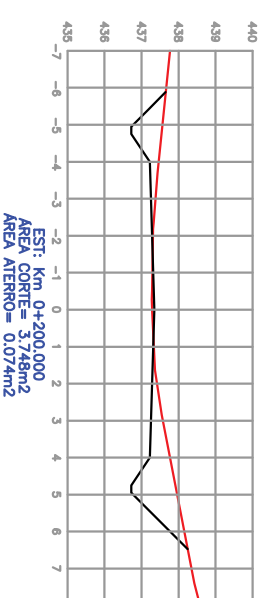
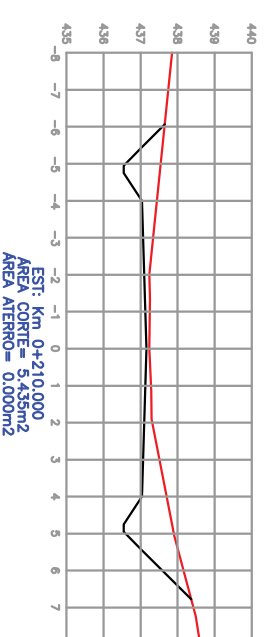
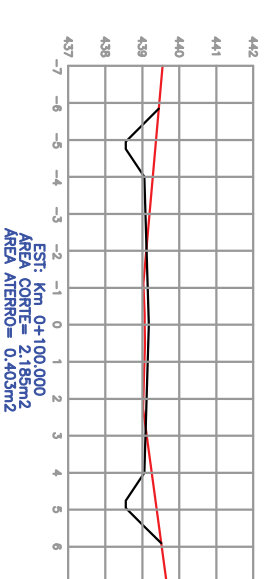
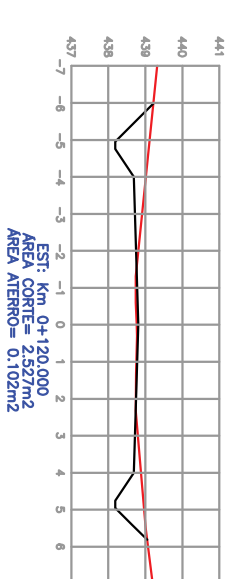
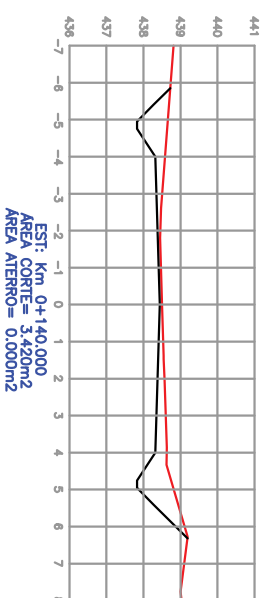
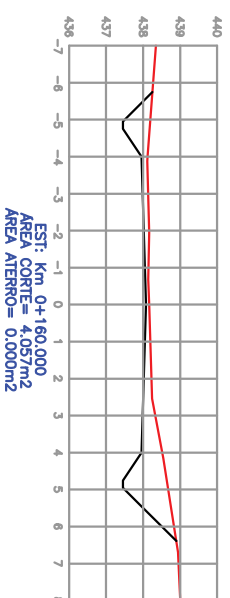
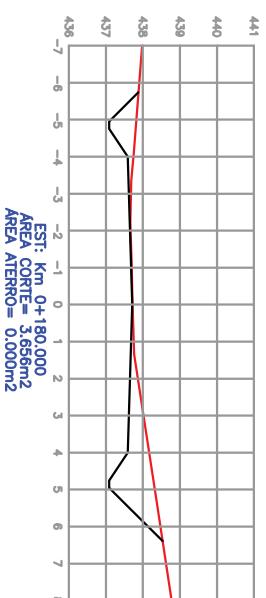
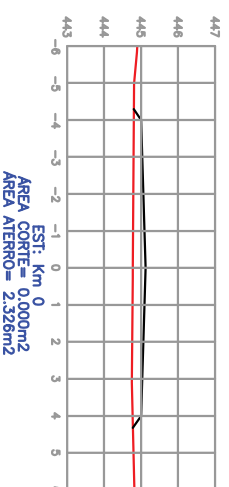
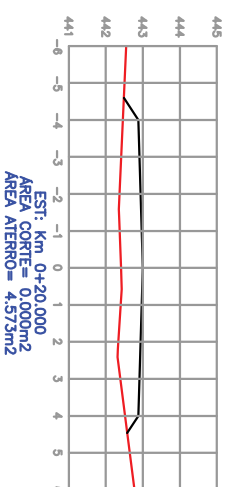
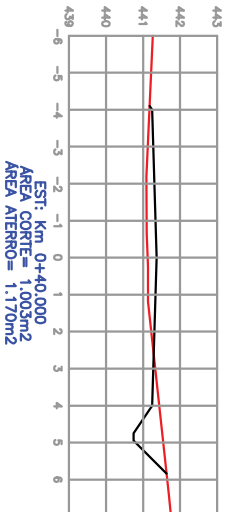
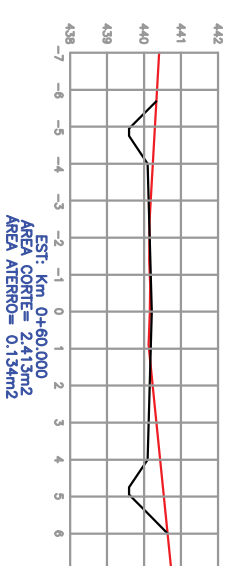
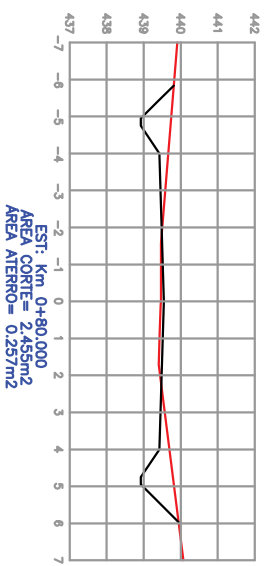
**MUNICÍPIO:** DOUTOR RICARDO

**REVISÃO:** 00

**ESCALA:** 1/200

**DATA:** MAIO/2021

**PRANCHA:** 21 / 22



LEGENDA

— Terreno primitivo  
 — Seção de Projeto



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – 51 3612-2010  
 e-mail: administracao@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS223550

OBJETO:  
 PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO  
 TIPO:  
 SEÇÕES TRANSVERSSAIS  
 PROPRIETÁRIO:  
 PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO

LOCAL:  
 LINHA ZAMBELLA

TRECHO:  
 ENTRE A RS 332 NA LINHA ZAMBELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRUZ-PALOM  
 ÁREA:  
 1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.)= 7.821,00 m²

ESTADO: RS

MUNICÍPIO:  
 DOUTOR RICARDO  
 REVISÃO:  
 00

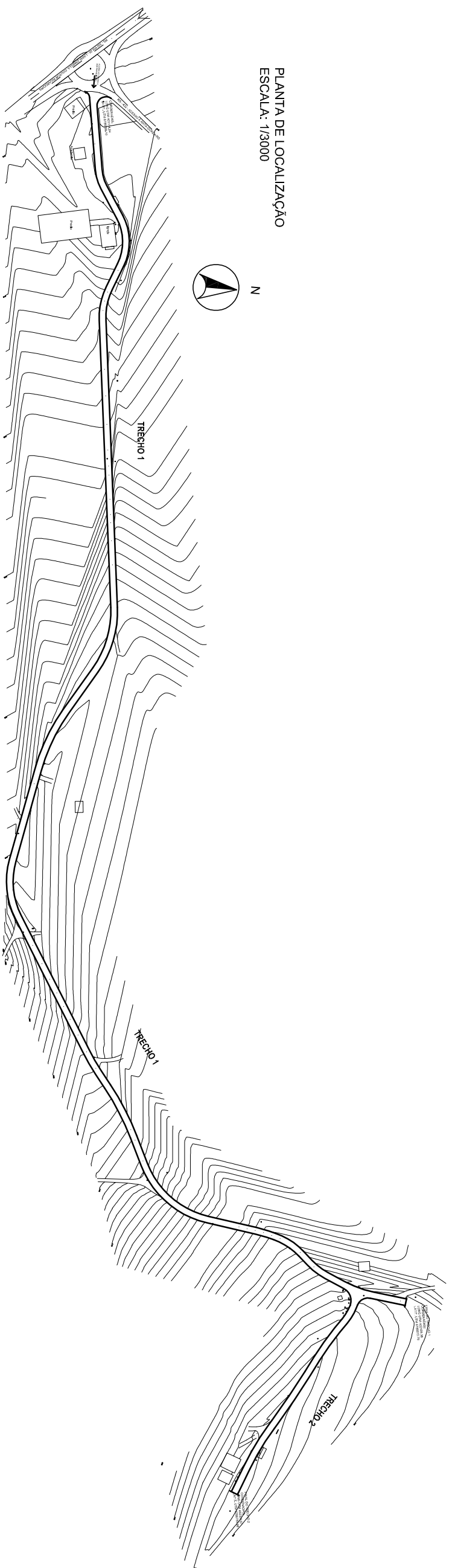
ESCALA:  
 1/200

DATA:  
 MAIO/2021  
 FRANCHA:


22 / 22



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
 ESCALA: 1/3000



LEGENDA

-  Determinação do Norte
-  Eixo de estrada existente
-  Bordo de estrada existente
-  Meio fio existente
-  Curva de nível mestre
-  Curva de nível auxiliar
-  Eixo projetado
-  Bordo projetado
-  Terreno primitivo
-  Greide de projeto
-  Carca existente
-  Muro existente
-  Poste de energia



PREFEITURA DE DOUTOR RICARDO/RS  
 RS 332, KM 21, Nº 3699  
 BAIRRO CENTRO – DOUTOR RICARDO – RS  
 TELEFONES – (51) 3612 2010  
 e-mail: administrador@doutorricardo.rs.gov.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

MATEUS ARCARI  
 ENGENHEIRO CIVIL  
 CREA: RS-223530

LOCAL:

LINHA ZANELLA, RS 332 KM 26, DOUTOR RICARDO/RS

TRECHO:

ENTRE A RS 332 NA LINHA ZANELLA EM DIREÇÃO A LINHA SÃO BRZ-PAUCON

ÁREA:

1.295,00 x 6,00 + 51,00(larg.)= 7.821,00 m<sup>2</sup>

OBJETO: ESTADO: RS

PROJETO BÁSICO PARA PAVIMENTAÇÃO MUNICÍPIO: DOUTOR RICARDO

TIPO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO REVISÃO: 00

LEVANTAMENTO/COLABORAÇÃO: ESCALA:  
 POUE JOSÉ MULLER  
 TÉCNICO EM ESTRADAS

DATA: MAIO/2021  
 PRANCHAS: 23