



---

## **ANEXO 07-CURVAS HORIZONTAIS**

# CURVAS E ESTACAS DO ALINHAMENTO HORIZONTAL

**ALINHAMENTO: AV. MAURÍLIO KFOURI**

**DESCRIÇÃO:**

|              |          | <u>TANGENTE</u> |                       |
|--------------|----------|-----------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE           | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 0.000    | 6.845.863.377   | 718.966.130           |
| FIM:         | 1+33.474 | 6.845.984.786   | 719.021.584           |
|              |          | <u>TANGENTE</u> |                       |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO       | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 133.474  | ÂNGULO:         | 6.545.101.555.704.910 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 1+33.474         | 6.845.984.786 | 719.021.584           |
| CC:                               |                  | 6.846.001.405 | 718.985.200           |
| PT:                               | 1+69.014         | 6.846.019.164 | 719.021.042           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| AC:                               | 50° 54' 24.2200" | TIPO:         | ESQUERDO              |
| RAIO:                             | 40.000           |               |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 35.540           | TANGENTE:     | 19.039                |
| FLECHA:                           | 3.883            | AFASTAMENTO:  | 4.300                 |
| COMPRIM. CORDA:                   | 34.382           | ÂNGULO CORDA: | 9.090.437.944.608.720 |

|              |          | TANGENTE      |                                |
|--------------|----------|---------------|--------------------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE         | ESTE                           |
| INÍCIO:      | 1+69.014 | 6.846.019.164 | 719.021.042                    |
| FIM:         | 1+73.726 | 6.846.023.386 | 719.018.950                    |
|              |          | TANGENTE      |                                |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO     | VALOR                          |
| COMPRIMENTO: |          | 4.712         | ÂNGULO: 11.635.774.333.869.400 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |             |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE        |
| PC:                               | 1+73.726         | 6.846.023.386 | 719.018.950 |
| CC:                               |                  | 6.846.018.946 | 719.009.989 |
| PT:                               | 1+78.962         | 6.846.027.271 | 719.015.529 |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |             |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR       |
| AC:                               | 29° 59' 59.9940" | TIPO:         | ESQUERDO    |
| RAIO:                             | 10.000           |               |             |

DESENVOLVIMENTO:5.236 TANGENTE:2.679

FLECHA:0.341AFASTAMENTO:0.353

COMPRIM. CORDA:5.176 ÂNGULO CORDA:13.135.774.250.198.100

| TANGENTE     |          |               |                        |
|--------------|----------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:      | 1+78.962 | 6.846.027.271 | 719.015.529            |
| FIM:         | 1+79.112 | 6.846.027.354 | 719.015.405            |
| TANGENTE     |          |               |                        |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 0.149    | ÂNGULO:       | 14.635.774.157.141.000 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 1+79.112         | 6.846.027.354 | 719.015.405            |
| CC:                               |                  | 6.846.048.392 | 719.029.405            |
| PT:                               | 1+92.343         | 6.846.037.172 | 719.006.762            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 29° 59' 59.9991" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:                             | 25.270           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:                           | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 13.135.774.179.285.000 |

| TANGENTE     |          |               |                        |
|--------------|----------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:      | 1+92.343 | 6.846.037.172 | 719.006.762            |
| FIM:         | 2+07.807 | 6.846.051.028 | 718.999.896            |
| TANGENTE     |          |               |                        |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 15.464   | ÂNGULO:       | 11.635.774.191.919.500 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 2+07.807         | 6.846.051.028 | 718.999.896            |
| CC:                               |                  | 6.846.062.248 | 719.022.539            |
| PT:                               | 2+21.038         | 6.846.063.853 | 718.997.320            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 29° 59' 59.9981" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:                             | 25.270           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:                           | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 10.135.774.218.639.900 |

TANGENTE

| DESCRIÇÃO | ESTACAS  | NORTE         | ESTE        |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| INÍCIO:   | 2+21.038 | 6.846.063.853 | 718.997.320 |
| FIM:      | 2+21.187 | 6.846.064.002 | 718.997.330 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR                 |
|--------------|-------|-----------|-----------------------|
| COMPRIMENTO: | 0.149 | ÂNGULO:   | 8.635.774.246.838.820 |

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

| DESCRIÇÃO | ESTACA   | NORTE         | ESTE        |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| PC:       | 2+21.187 | 6.846.064.002 | 718.997.330 |
| CC:       |          | 6.846.064.637 | 718.987.350 |
| PT:       | 2+26.408 | 6.846.069.064 | 718.996.317 |

CURVA CIRCULAR

| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| AC:              | 29° 54' 48.9066" | TIPO:         | ESQUERDO               |
| RAIO:            | 10.000           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 5.221            | TANGENTE:     | 2.671                  |
| FLECHA:          | 0.339            | AFASTAMENTO:  | 0.351                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 5.162            | ÂNGULO CORDA: | 10.131.453.503.077.200 |

TANGENTE

| DESCRIÇÃO | ESTACAS  | NORTE         | ESTE        |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| INÍCIO:   | 2+26.408 | 6.846.069.064 | 718.996.317 |
| FIM:      | 5+05.317 | 6.846.319.163 | 718.872.866 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR   | PARÂMETRO | VALOR                  |
|--------------|---------|-----------|------------------------|
| COMPRIMENTO: | 278.909 | ÂNGULO:   | 11.627.132.760.901.200 |

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

| DESCRIÇÃO | ESTACA   | NORTE         | ESTE        |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| PC:       | 5+05.317 | 6.846.319.163 | 718.872.866 |
| CC:       |          | 6.846.350.147 | 718.935.635 |
| PT:       | 5+09.193 | 6.846.322.685 | 718.871.247 |

CURVA CIRCULAR

| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| AC:              | 03° 10' 22.9191" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:            | 70.000           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 3.877            | TANGENTE:     | 1.939                  |
| FLECHA:          | 0.027            | AFASTAMENTO:  | 0.027                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 3.876            | ÂNGULO CORDA: | 11.468.481.106.552.500 |

TANGENTE

| DESCRIÇÃO | ESTACAS  | NORTE         | ESTE        |
|-----------|----------|---------------|-------------|
| INÍCIO:   | 5+09.193 | 6.846.322.685 | 718.871.247 |
| FIM:      | 5+55.934 | 6.846.365.678 | 718.852.910 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR  | PARÂMETRO | VALOR                  |
|--------------|--------|-----------|------------------------|
| COMPRIMENTO: | 46.741 | ÂNGULO:   | 11.309.829.452.345.800 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 5+55.934         | 6.846.365.678 | 718.852.910            |
| CC:                               |                  | 6.846.444.140 | 719.036.877            |
| PT:                               | 5+67.683         | 6.846.376.615 | 718.848.621            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 03° 21' 57.7224" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:                             | 200.000          |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 11.750           | TANGENTE:     | 5.877                  |
| FLECHA:                           | 0.086            | AFASTAMENTO:  | 0.086                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 11.748           | ÂNGULO CORDA: | 11.141.527.752.136.300 |
| TANGENTE                          |                  |               |                        |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACAS          | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:                           | 5+67.683         | 6.846.376.615 | 718.848.621            |
| FIM:                              | 6+17.456         | 6.846.423.465 | 718.831.816            |
| TANGENTE                          |                  |               |                        |
| TIPO                              | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO:                      | 49.773           | ÂNGULO:       | 10.973.226.051.939.800 |
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 6+17.456         | 6.846.423.465 | 718.831.816            |
| CC:                               |                  | 6.846.941.720 | 720.276.682            |
| PT:                               | 6+68.359         | 6.846.471.655 | 718.815.428            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 01° 54' 00.0618" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:                             | 1.535.000        |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 50.903           | TANGENTE:     | 25.454                 |
| FLECHA:                           | 0.211            | AFASTAMENTO:  | 0.211                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 50.901           | ÂNGULO CORDA: | 10.878.225.193.795.700 |
| TANGENTE                          |                  |               |                        |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACAS          | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:                           | 6+68.359         | 6.846.471.655 | 718.815.428            |
| FIM:                              | 8+23.933         | 6.846.619.756 | 718.767.786            |
| TANGENTE                          |                  |               |                        |
| TIPO                              | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO:                      | 155.574          | ÂNGULO:       | 10.783.224.335.701.100 |
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 8+23.933         | 6.846.619.756 | 718.767.786            |
| CC:                               |                  | 6.846.616.693 | 718.758.266            |

|                  |                  |                     |                        |
|------------------|------------------|---------------------|------------------------|
| PT:              | 8+29.181         | 6.846.624.113       | 718.764.971            |
| CURVA CIRCULAR   |                  |                     |                        |
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO           | VALOR                  |
| AC:              | 30° 04' 06.1995" | TIPO:               | ESQUERDO               |
| RAIO:            |                  | 10.000              |                        |
| DESENVOLVIMENTO: |                  | 5.248 TANGENTE:     | 2.686                  |
| FLECHA:          | 0.342            | AFASTAMENTO:        | 0.354                  |
| COMPRIM. CORDA:  |                  | 5.188 ÂNGULO CORDA: | 12.286.643.772.873.000 |

|              |          |               |                        |
|--------------|----------|---------------|------------------------|
| TANGENTE     |          |               |                        |
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:      | 8+29.181 | 6.846.624.113 | 718.764.971            |
| FIM:         | 8+29.313 | 6.846.624.201 | 718.764.873            |
| TANGENTE     |          |               |                        |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 0.132    | ÂNGULO:       | 13.790.063.194.817.900 |

|                                   |                  |                      |                        |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|------------------------|
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |                      |                        |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE                | ESTE                   |
| PC:                               | 8+29.313         | 6.846.624.201        | 718.764.873            |
| CC:                               |                  | 6.846.642.951        | 718.781.814            |
| PT:                               | 8+42.544         | 6.846.635.184        | 718.757.768            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |                      |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO            | VALOR                  |
| AC:                               | 30° 00' 00.0007" | TIPO:                | DIREITO                |
| RAIO:                             |                  | 25.270               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  |                  | 13.231 TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:                           | 0.861            | AFASTAMENTO:         | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:                   |                  | 13.081 ÂNGULO CORDA: | 12.290.063.199.741.300 |

|              |          |                |                        |
|--------------|----------|----------------|------------------------|
| TANGENTE     |          |                |                        |
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE          | ESTE                   |
| INÍCIO:      | 8+42.544 | 6.846.635.184  | 718.757.768            |
| FIM:         | 8+58.008 | 6.846.649.899  | 718.753.015            |
| TANGENTE     |          |                |                        |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO      | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: |          | 15.464 ÂNGULO: | 10.790.063.189.720.100 |

|                                   |                  |                  |             |
|-----------------------------------|------------------|------------------|-------------|
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |                  |             |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE            | ESTE        |
| PC:                               | 8+58.008         | 6.846.649.899    | 718.753.015 |
| CC:                               |                  | 6.846.657.666    | 718.777.061 |
| PT:                               | 8+71.239         | 6.846.662.963    | 718.752.353 |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |                  |             |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO        | VALOR       |
| AC:                               | 30° 00' 01.2341" | TIPO:            | DIREITO     |
| RAIO:                             |                  | 25.270           |             |
| DESENVOLVIMENTO:                  |                  | 13.231 TANGENTE: | 6.771       |

FLECHA:0.861AFASTAMENTO:0.891

COMPRIM. CORDA:13.081ÂNGULO CORDA:9.290.046.049.993.690

| TANGENTE     |          |               |                       |
|--------------|----------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS  | NORTE         | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 8+71.239 | 6.846.662.963 | 718.752.353           |
| FIM:         | 8+71.388 | 6.846.663.109 | 718.752.384           |
| TANGENTE     |          |               |                       |
| TIPO         | VALOR    | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 0.149    | ÂNGULO:       | 7.790.028.912.358.100 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 8+71.388         | 6.846.663.109 | 718.752.384           |
| CC:                               |                  | 6.846.665.205 | 718.742.606           |
| PT:                               | 8+76.592         | 6.846.668.248 | 718.752.132           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| AC:                               | 29° 49' 03.4361" | TIPO:         | ESQUERDO              |
| RAIO:                             | 10.000           |               |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 5.204            | TANGENTE:     | 2.662                 |
| FLECHA:                           | 0.337            | AFASTAMENTO:  | 0.348                 |
| COMPRIM. CORDA:                   | 5.146            | ÂNGULO CORDA: | 9.280.909.966.627.960 |

| TANGENTE     |           |               |                        |
|--------------|-----------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS   | NORTE         | ESTE                   |
| INÍCIO:      | 8+76.592  | 6.846.668.248 | 718.752.132            |
| FIM:         | 10+12.506 | 6.846.797.715 | 718.710.769            |
| TANGENTE     |           |               |                        |
| TIPO         | VALOR     | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 135.914   | ÂNGULO:       | 10.771.791.023.162.000 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 10+12.506        | 6.846.797.715 | 718.710.769            |
| CC:                               |                  | 6.846.888.406 | 718.994.634            |
| PT:                               | 10+50.005        | 6.846.834.058 | 718.701.632            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 07° 12' 34.8977" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:                             | 298.000          |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 37.498           | TANGENTE:     | 18.774                 |
| FLECHA:                           | 0.590            | AFASTAMENTO:  | 0.591                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 37.473           | ÂNGULO CORDA: | 10.411.306.333.473.100 |

| TANGENTE  |         |       |      |
|-----------|---------|-------|------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS | NORTE | ESTE |

|         |           |               |             |
|---------|-----------|---------------|-------------|
| INÍCIO: | 10+50.005 | 6.846.834.058 | 718.701.632 |
| FIM:    | 10+51.855 | 6.846.835.878 | 718.701.294 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR                  |
|--------------|-------|-----------|------------------------|
| COMPRIMENTO: | 1.851 | ÂNGULO:   | 10.050.821.643.133.300 |

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

| DESCRIÇÃO | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| PC:       | 10+51.855 | 6.846.835.878 | 718.701.294 |
| CC:       |           | 6.846.834.054 | 718.691.462 |
| PT:       | 10+57.156 | 6.846.840.599 | 718.699.022 |

CURVA CIRCULAR

| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| AC:              | 30° 22' 20.9208" | TIPO:         | ESQUERDO               |
| RAIO:            | 10.000           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 5.301            | TANGENTE:     | 2.714                  |
| FLECHA:          | 0.349            | AFASTAMENTO:  | 0.362                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 5.239            | ÂNGULO CORDA: | 11.569.445.543.258.400 |

TANGENTE

| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| INÍCIO:   | 10+57.156 | 6.846.840.599 | 718.699.022 |
| FIM:      | 10+57.271 | 6.846.840.685 | 718.698.948 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR                  |
|--------------|-------|-----------|------------------------|
| COMPRIMENTO: | 0.115 | ÂNGULO:   | 13.088.069.438.974.200 |

PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR

| DESCRIÇÃO | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| PC:       | 10+57.271 | 6.846.840.685 | 718.698.948 |
| CC:       |           | 6.846.857.224 | 718.718.054 |
| PT:       | 10+70.502 | 6.846.852.454 | 718.693.238 |

CURVA CIRCULAR

| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| AC:              | 29° 59' 59.9991" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:            | 25.270           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:          | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 11.588.069.455.690.100 |

TANGENTE

| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| INÍCIO:   | 10+70.502 | 6.846.852.454 | 718.693.238 |
| FIM:      | 10+85.966 | 6.846.867.640 | 718.690.319 |

TANGENTE

| TIPO         | VALOR  | PARÂMETRO | VALOR                  |
|--------------|--------|-----------|------------------------|
| COMPRIMENTO: | 15.464 | ÂNGULO:   | 10.088.069.468.668.000 |



| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 10+85.966        | 6.846.867.640 | 718.690.319           |
| CC:                               |                  | 6.846.872.410 | 718.715.135           |
| PT:                               | 10+99.197        | 6.846.880.687 | 718.691.258           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| AC:                               | 29° 59' 59.9974" | TIPO:         | DIREITO               |
| RAIO:                             | 25.270           |               |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                 |
| FLECHA:                           | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                 |
| COMPRIM. CORDA:                   | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 8.588.069.504.854.360 |
| TANGENTE                          |                  |               |                       |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACAS          | NORTE         | ESTE                  |
| INÍCIO:                           | 10+99.197        | 6.846.880.687 | 718.691.258           |
| FIM:                              | 10+99.198        | 6.846.880.687 | 718.691.259           |
| TANGENTE                          |                  |               |                       |
| TIPO                              | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| COMPRIMENTO:                      | 0.000            | ÂNGULO:       | 7.088.073.183.175.200 |
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 10+99.198        | 6.846.880.687 | 718.691.259           |
| CC:                               |                  | 6.846.883.307 | 718.683.700           |
| PT:                               | 11+03.030        | 6.846.884.466 | 718.691.615           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| AC:                               | 27° 27' 02.1443" | TIPO:         | ESQUERDO              |
| RAIO:                             | 8.000            |               |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 3.833            | TANGENTE:     | 1.954                 |
| FLECHA:                           | 0.228            | AFASTAMENTO:  | 0.235                 |
| COMPRIM. CORDA:                   | 3.796            | ÂNGULO CORDA: | 8.460.599.323.786.270 |
| TANGENTE                          |                  |               |                       |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACAS          | NORTE         | ESTE                  |
| INÍCIO:                           | 11+03.030        | 6.846.884.466 | 718.691.615           |
| FIM:                              | 13+76.682        | 6.847.155.230 | 718.651.964           |
| TANGENTE                          |                  |               |                       |
| TIPO                              | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| COMPRIMENTO:                      | 273.652          | ÂNGULO:       | 9.833.129.105.991.560 |
| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 13+76.682        | 6.847.155.230 | 718.651.964           |
| CC:                               |                  | 6.847.153.781 | 718.642.070           |
| PT:                               | 13+81.910        | 6.847.159.977 | 718.649.919           |

| CURVA CIRCULAR   |                  |               |                        |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:              | 29° 57' 17.8063" | TIPO:         | ESQUERDO               |
| RAIO:            | 10.000           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 5.228            | TANGENTE:     | 2.675                  |
| FLECHA:          | 0.340            | AFASTAMENTO:  | 0.352                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 5.169            | ÂNGULO CORDA: | 11.330.876.415.475.000 |

| TANGENTE  |           |               |             |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
| INÍCIO:   | 13+81.910 | 6.847.159.977 | 718.649.919 |
| FIM:      | 13+82.059 | 6.847.160.094 | 718.649.826 |

| TANGENTE     |       |           |                        |
|--------------|-------|-----------|------------------------|
| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 0.149 | ÂNGULO:   | 12.828.623.716.062.500 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |           |               |             |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
| PC:                               | 13+82.059 | 6.847.160.094 | 718.649.826 |
| CC:                               |           | 6.847.175.751 | 718.669.661 |
| PT:                               | 13+95.291 | 6.847.172.109 | 718.644.655 |

| CURVA CIRCULAR   |                  |               |                        |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:              | 29° 59' 59.9999" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:            | 25.270           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:          | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 11.328.623.726.297.500 |

| TANGENTE  |           |               |             |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
| INÍCIO:   | 13+95.291 | 6.847.172.109 | 718.644.655 |
| FIM:      | 14+10.754 | 6.847.187.411 | 718.642.427 |

| TANGENTE     |        |           |                       |
|--------------|--------|-----------|-----------------------|
| TIPO         | VALOR  | PARÂMETRO | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 15.464 | ÂNGULO:   | 9.828.623.728.145.500 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |           |               |             |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
| PC:                               | 14+10.754 | 6.847.187.411 | 718.642.427 |
| CC:                               |           | 6.847.191.053 | 718.667.433 |
| PT:                               | 14+23.986 | 6.847.200.402 | 718.643.956 |

| CURVA CIRCULAR   |                  |              |         |
|------------------|------------------|--------------|---------|
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO    | VALOR   |
| AC:              | 29° 59' 59.9983" | TIPO:        | DIREITO |
| RAIO:            | 25.270           |              |         |
| DESENVOLVIMENTO: | 13.231           | TANGENTE:    | 6.771   |
| FLECHA:          | 0.861            | AFASTAMENTO: | 0.891   |

COMPRIM. CORDA:

13.081 ÂNGULO CORDA:

8.328.623.751.281.440

| TANGENTE     |           |               |                       |
|--------------|-----------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS   | NORTE         | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 14+23.986 | 6.847.200.402 | 718.643.956           |
| FIM:         | 14+24.135 | 6.847.200.541 | 718.644.011           |
| TANGENTE     |           |               |                       |
| TIPO         | VALOR     | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 0.149     | ÂNGULO:       | 6.828.623.778.242.770 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                       |
|-----------------------------------|------------------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                  |
| PC:                               | 14+24.135        | 6.847.200.541 | 718.644.011           |
| CC:                               |                  | 6.847.204.241 | 718.634.721           |
| PT:                               | 14+29.380        | 6.847.205.691 | 718.644.615           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| AC:                               | 30° 02' 56.4049" | TIPO:         | ESQUERDO              |
| RAIO:                             | 10.000           |               |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 5.245            | TANGENTE:     | 2.684                 |
| FLECHA:                           | 0.342            | AFASTAMENTO:  | 0.354                 |
| COMPRIM. CORDA:                   | 5.185            | ÂNGULO CORDA: | 8.331.073.843.583.740 |

| TANGENTE     |           |               |                       |
|--------------|-----------|---------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS   | NORTE         | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 14+29.380 | 6.847.205.691 | 718.644.615           |
| FIM:         | 18+77.749 | 6.847.649.323 | 718.579.617           |
| TANGENTE     |           |               |                       |
| TIPO         | VALOR     | PARÂMETRO     | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 448.369   | ÂNGULO:       | 9.833.523.912.479.850 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |               |                        |
|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE         | ESTE                   |
| PC:                               | 18+77.749        | 6.847.649.323 | 718.579.617            |
| CC:                               |                  | 6.847.647.874 | 718.569.723            |
| PT:                               | 18+82.960        | 6.847.654.057 | 718.577.582            |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |               |                        |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:                               | 29° 51' 41.4407" | TIPO:         | ESQUERDO               |
| RAIO:                             | 10.000           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO:                  | 5.212            | TANGENTE:     | 2.667                  |
| FLECHA:                           | 0.338            | AFASTAMENTO:  | 0.349                  |
| COMPRIM. CORDA:                   | 5.153            | ÂNGULO CORDA: | 11.326.599.477.471.200 |

| TANGENTE  |           |               |             |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
| INÍCIO:   | 18+82.960 | 6.847.654.057 | 718.577.582 |

FIM: 18+83.110 6.847.654.175 718.577.490

| TANGENTE     |       |           |                        |
|--------------|-------|-----------|------------------------|
| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR                  |
| COMPRIMENTO: | 0.149 | ÂNGULO:   | 12.819.675.044.042.100 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |           |               |             |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
| PC:                               | 18+83.110 | 6.847.654.175 | 718.577.490 |
| CC:                               |           | 6.847.669.801 | 718.597.349 |
| PT:                               | 18+96.341 | 6.847.666.198 | 718.572.337 |

| CURVA CIRCULAR   |                  |               |                        |
|------------------|------------------|---------------|------------------------|
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR                  |
| AC:              | 29° 59' 59.9999" | TIPO:         | DIREITO                |
| RAIO:            | 25.270           |               |                        |
| DESENVOLVIMENTO: | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771                  |
| FLECHA:          | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891                  |
| COMPRIM. CORDA:  | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 11.319.675.043.639.200 |

| TANGENTE  |           |               |             |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
| INÍCIO:   | 18+96.341 | 6.847.666.198 | 718.572.337 |
| FIM:      | 19+11.805 | 6.847.681.503 | 718.570.133 |

| TANGENTE     |        |           |                       |
|--------------|--------|-----------|-----------------------|
| TIPO         | VALOR  | PARÂMETRO | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: | 15.464 | ÂNGULO:   | 9.819.675.044.829.330 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |           |               |             |
|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA    | NORTE         | ESTE        |
| PC:                               | 19+11.805 | 6.847.681.503 | 718.570.133 |
| CC:                               |           | 6.847.685.106 | 718.595.144 |
| PT:                               | 19+25.036 | 6.847.694.492 | 718.571.682 |

| CURVA CIRCULAR   |                  |               |                     |
|------------------|------------------|---------------|---------------------|
| PARÂMETRO        | VALOR            | PARÂMETRO     | VALOR               |
| AC:              | 29° 59' 59.9978" | TIPO:         | DIREITO             |
| RAIO:            | 25.270           |               |                     |
| DESENVOLVIMENTO: | 13.231           | TANGENTE:     | 6.771               |
| FLECHA:          | 0.861            | AFASTAMENTO:  | 0.891               |
| COMPRIM. CORDA:  | 13.081           | ÂNGULO CORDA: | 831.967.507.577.234 |

| TANGENTE  |           |               |             |
|-----------|-----------|---------------|-------------|
| DESCRIÇÃO | ESTACAS   | NORTE         | ESTE        |
| INÍCIO:   | 19+25.036 | 6.847.694.492 | 718.571.682 |
| FIM:      | 19+25.185 | 6.847.694.631 | 718.571.738 |

| TANGENTE     |       |           |                     |
|--------------|-------|-----------|---------------------|
| TIPO         | VALOR | PARÂMETRO | VALOR               |
| COMPRIMENTO: | 0.149 | ÂNGULO:   | 681.967.510.194.965 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |                     |                       |
|-----------------------------------|------------------|---------------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE               | ESTE                  |
| PC:                               | 19+25.185        | 6.847.694.631       | 718.571.738           |
| CC:                               |                  | 6.847.698.345       | 718.562.453           |
| PT:                               | 19+30.421        | 6.847.699.771       | 718.572.351           |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |                     |                       |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO           | VALOR                 |
| AC:                               | 29° 59' 59.2376" | TIPO:               | ESQUERDO              |
| RAIO:                             |                  | 10.000              |                       |
| DESENVOLVIMENTO:                  |                  | 5.236 TANGENTE:     | 2.679                 |
| FLECHA:                           | 0.341            | AFASTAMENTO:        | 0.353                 |
| COMPRIM. CORDA:                   |                  | 5.176 ÂNGULO CORDA: | 8.319.664.518.094.150 |

| TANGENTE     |           |                |                       |
|--------------|-----------|----------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS   | NORTE          | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 19+30.421 | 6.847.699.771  | 718.572.351           |
| FIM:         | 19+49.360 | 6.847.718.516  | 718.569.651           |
| TANGENTE     |           |                |                       |
| TIPO         | VALOR     | PARÂMETRO      | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: |           | 18.939 ÂNGULO: | 9.819.653.928.856.830 |

| PONTOS NOTÁVEIS DA CURVA CIRCULAR |                  |                      |                     |
|-----------------------------------|------------------|----------------------|---------------------|
| DESCRIÇÃO                         | ESTACA           | NORTE                | ESTE                |
| PC:                               | 19+49.360        | 6.847.718.516        | 718.569.651         |
| CC:                               |                  | 6.847.747.030        | 718.767.608         |
| PT:                               | 19+65.307        | 6.847.734.374        | 718.568.009         |
| CURVA CIRCULAR                    |                  |                      |                     |
| PARÂMETRO                         | VALOR            | PARÂMETRO            | VALOR               |
| AC:                               | 04° 34' 06.1764" | TIPO:                | DIREITO             |
| RAIO:                             |                  | 200.000              |                     |
| DESENVOLVIMENTO:                  |                  | 15.947 TANGENTE:     | 7.978               |
| FLECHA:                           | 0.159            | AFASTAMENTO:         | 0.159               |
| COMPRIM. CORDA:                   |                  | 15.942 ÂNGULO CORDA: | 959.123.481.286.177 |

| TANGENTE     |           |                 |                       |
|--------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| DESCRIÇÃO    | ESTACAS   | NORTE           | ESTE                  |
| INÍCIO:      | 19+65.307 | 6.847.734.374   | 718.568.009           |
| FIM:         | 23+83.522 | 6.848.151.751   | 718.541.544           |
| TANGENTE     |           |                 |                       |
| TIPO         | VALOR     | PARÂMETRO       | VALOR                 |
| COMPRIMENTO: |           | 418.215 ÂNGULO: | 9.362.815.696.803.390 |