

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| Estaca       | Descrição | Norte (y) | Este (x) | Cota    | A.C.      | Raio     | Desenv. |
|--------------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|----------|---------|
| Km 0         | PP        | 311.799   | 1709.274 | 104.358 |           |          |         |
| Km 0+15.921  | PCV       | 327.720   | 1709.382 | 102.651 |           |          |         |
| Km 0+20.000  |           | 331.799   | 1709.410 | 102.255 |           |          |         |
| Km 0+40.000  |           | 351.798   | 1709.546 | 101.251 |           |          |         |
| Km 0+55.921  | PTV       | 367.719   | 1709.654 | 100.953 |           |          |         |
| Km 0+60.000  |           | 371.798   | 1709.681 | 100.911 |           |          |         |
| Km 0+80.000  |           | 391.797   | 1709.817 | 100.759 |           |          |         |
| Km 0+100.000 |           | 411.797   | 1709.953 | 100.442 |           |          |         |
| Km 0+120.000 |           | 431.796   | 1710.089 | 100.421 |           |          |         |
| Km 0+140.000 |           | 451.796   | 1710.225 | 100.278 |           |          |         |
| Km 0+160.000 |           | 471.795   | 1710.361 | 100.102 |           |          |         |
| Km 0+160.444 | PCV       | 472.239   | 1710.364 | 100.095 |           |          |         |
| Km 0+180.000 |           | 491.795   | 1710.496 | 99.750  |           |          |         |
| Km 0+200.000 |           | 511.794   | 1710.632 | 99.886  |           |          |         |
| Km 0+220.000 |           | 531.794   | 1710.768 | 99.706  |           |          |         |
| Km 0+230.444 | PTV       | 542.238   | 1710.839 | 99.944  |           |          |         |
| Km 0+240.000 |           | 551.793   | 1710.904 | 100.144 |           |          |         |
| Km 0+241.841 | PCV       | 553.634   | 1710.916 | 100.150 |           |          |         |
| Km 0+260.000 |           | 571.793   | 1711.040 | 100.203 |           |          |         |
| Km 0+280.000 |           | 591.793   | 1711.175 | 100.096 |           |          |         |
| Km 0+300.000 |           | 611.792   | 1711.311 | 100.227 |           |          |         |
| Km 0+311.841 | PTV       | 623.633   | 1711.392 | 100.112 |           |          |         |
| Km 0+316.074 | PCV       | 627.866   | 1711.420 | 100.111 |           |          |         |
| Km 0+318.162 | PC        | 629.954   | 1711.434 | 100.110 | -0°21'59" | -500.000 | 3.197   |
| Km 0+320.000 |           | 631.792   | 1711.444 | 100.108 | -0°21'59" | -500.000 | 3.197   |
| Km 0+321.360 | PT        | 633.151   | 1711.446 | 100.106 | -0°21'59" | 0.000    | 3.197   |
| Km 0+340.000 |           | 651.792   | 1711.453 | 99.977  |           |          |         |
| Km 0+360.000 |           | 671.792   | 1711.461 | 99.586  |           |          |         |
| Km 0+366.074 | PTV       | 677.866   | 1711.464 | 99.485  |           |          |         |
| Km 0+380.000 |           | 691.792   | 1711.469 | 99.387  |           |          |         |

**RELATÓRIO DE ALINHAMENTO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| Estaca       | Descrição | Norte (y) | Este (x) | Cota   | A.C. | Raio  | Desenv. |
|--------------|-----------|-----------|----------|--------|------|-------|---------|
| Km 0+440.000 |           | 751.792   | 1711.493 | 98.025 |      |       |         |
| Km 0+454.148 | PF        | 765.940   | 1711.498 | 97.948 |      | 0.000 |         |

**RELATÓRIO DE CURVAS HORIZONTAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| PIH             | Tipo da Curva  | Norte (y) | Este (x)    | A.C.      | Raio    | Desenv. | Tangente |
|-----------------|----------------|-----------|-------------|-----------|---------|---------|----------|
| Estacas         | Norte (x)      | Este (y)  | Cota Greide |           |         |         |          |
| PIH-1           | INÍCIO         | 311.799   | 1709.274    |           |         |         |          |
| PIH-2           | Curva Circular | 631.553   | 1711.445    | -0°21'59" | 500.000 | 3.197   | 1.599    |
| PC=Km 0+318.162 | 629.954        | 1711.434  | 100.091     |           |         |         |          |
| PT=Km 0+321.360 | 633.151        | 1711.446  | 100.072     |           |         |         |          |
| PIH-3           | FINAL          | 765.940   | 1711.498    |           |         |         |          |

**RELATÓRIO DE CURVAS VERTICAIS**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| PIV              | Tipo da Curva  | Progressiva | Cota             | (L)         | (i)      | (e)      | (k)        |
|------------------|----------------|-------------|------------------|-------------|----------|----------|------------|
| Estaca PCV       | Progressiva    | Cota        | Estaca PTV       | Progressiva | Cota     |          |            |
| PIV-1            | INÍCIO         | 0.000       | 104.068          |             |          |          |            |
| PIV-2            | Curva Parábola | 35.921      | 101.153          | L=40.000    | i=0.072  | e=-0.360 | k=0.00090  |
| PCV=Km 0+15.921  | 15.921         | 102.777     | PTV=Km 0+55.921  | 55.921      | 100.968  |          |            |
| PIV-3            | Curva Parábola | 195.444     | 99.675           | L=70.000    | i=0.017  | e=-0.148 | k=0.00012  |
| PCV=Km 0+160.444 | 160.444        | 100.001     | PTV=Km 0+230.444 | 230.444     | 99.939   |          |            |
| PIV-4            | Curva Parábola | 276.841     | 100.290          | L=70.000    | i=-0.012 | e=0.109  | k=-0.00009 |
| PCV=Km 0+241.841 | 241.841        | 100.024     | PTV=Km 0+311.841 | 311.841     | 100.122  |          |            |
| PIV-5            | Curva Parábola | 341.074     | 99.982           | L=50.000    | i=-0.016 | e=0.099  | k=-0.00016 |
| PCV=Km 0+316.074 | 316.074        | 100.102     | PTV=Km 0+366.074 | 366.074     | 99.468   |          |            |
| PIV-6            | FINAL          | 454.148     | 97.658           |             |          |          |            |

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

Cotas Vermelhas: Aterro [-] e Corte [+]

| ESTACA       | Offset (E) | Bordo (E) | Eixo Cotas |         | Bordo (D) | Offset (D) |
|--------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|------------|
|              | Cota       | Cota      | Terreno    | Greide  | Cota      | Cota       |
|              | Distância  | Distância | C V        |         | Distância | Distância  |
| Km 0         | 104.352    | 103.940   | 104.358    | 104.068 | 103.940   | 103.922    |
|              | -4.662     | -4.250    | 0.290      |         | 4.250     | 4.278      |
| Km 0+15.921  | 102.591    | 102.649   | 102.651    | 102.777 | 102.649   | 102.587    |
|              | -4.337     | -4.250    | -0.126     |         | 4.250     | 4.342      |
| Km 0+20.000  | 102.276    | 102.333   | 102.255    | 102.461 | 102.333   | 102.321    |
|              | -4.335     | -4.250    | -0.206     |         | 4.250     | 4.268      |
| Km 0+40.000  | 101.247    | 101.215   | 101.251    | 101.343 | 101.215   | 101.291    |
|              | -4.282     | -4.250    | -0.092     |         | 4.250     | 4.326      |
| Km 0+55.921  | 100.828    | 100.840   | 100.953    | 100.968 | 100.840   | 100.876    |
|              | -4.269     | -4.250    | -0.015     |         | 4.250     | 4.286      |
| Km 0+60.000  | 100.780    | 100.802   | 100.911    | 100.930 | 100.802   | 100.823    |
|              | -4.282     | -4.250    | -0.019     |         | 4.250     | 4.271      |
| Km 0+80.000  | 100.546    | 100.617   | 100.759    | 100.745 | 100.617   | 100.702    |
|              | -4.356     | -4.250    | 0.014      |         | 4.250     | 4.335      |
| Km 0+100.000 | 100.373    | 100.431   | 100.442    | 100.559 | 100.431   | 100.564    |
|              | -4.337     | -4.250    | -0.117     |         | 4.250     | 4.383      |
| Km 0+120.000 | 100.368    | 100.246   | 100.421    | 100.374 | 100.246   | 100.416    |
|              | -4.372     | -4.250    | 0.047      |         | 4.250     | 4.420      |
| Km 0+140.000 | 100.338    | 100.061   | 100.278    | 100.189 | 100.061   | 100.332    |
|              | -4.527     | -4.250    | 0.089      |         | 4.250     | 4.521      |
| Km 0+160.000 | 100.034    | 99.875    | 100.102    | 100.003 | 99.875    | 100.030    |
|              | -4.409     | -4.250    | 0.099      |         | 4.250     | 4.405      |
| Km 0+160.444 | 100.027    | 99.873    | 100.095    | 100.001 | 99.873    | 100.025    |
|              | -4.404     | -4.250    | 0.094      |         | 4.250     | 4.402      |
| Km 0+180.000 | 99.806     | 99.737    | 99.750     | 99.865  | 99.737    | 99.664     |
|              | -4.319     | -4.250    | -0.115     |         | 4.250     | 4.359      |
| Km 0+200.000 | 99.836     | 99.694    | 99.886     | 99.822  | 99.694    | 99.496     |
|              | -4.392     | -4.250    | 0.064      |         | 4.250     | 4.546      |
| Km 0+220.000 | 99.797     | 99.747    | 99.706     | 99.875  | 99.747    | 99.646     |
|              | -4.300     | -4.250    | -0.169     |         | 4.250     | 4.402      |
| Km 0+230.444 | 99.920     | 99.811    | 99.944     | 99.939  | 99.811    | 99.608     |
|              | -4.359     | -4.250    | 0.005      |         | 4.250     | 4.555      |
| Km 0+240.000 | 99.994     | 99.884    | 100.144    | 100.012 | 99.884    | 99.838     |
|              | -4.360     | -4.250    | 0.132      |         | 4.250     | 4.319      |
| Km 0+241.841 | 100.007    | 99.896    | 100.150    | 100.024 | 99.896    | 99.838     |
|              | -4.361     | -4.250    | 0.126      |         | 4.250     | 4.336      |
| Km 0+260.000 | 100.291    | 100.005   | 100.203    | 100.133 | 100.005   | 99.960     |
|              | -4.536     | -4.250    | 0.070      |         | 4.250     | 4.317      |
| Km 0+280.000 | 100.088    | 100.057   | 100.096    | 100.185 | 100.057   | 100.017    |
|              | -4.281     | -4.250    | -0.089     |         | 4.250     | 4.310      |

**NOTAS DE SERVIÇO**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

Cotas Vermelhas: Aterro [-] e Corte [+]

| ESTACA       | Offset (E) | Bordo (E) | Eixo Cotas |         | Bordo (D) | Offset (D) |
|--------------|------------|-----------|------------|---------|-----------|------------|
|              | Cota       | Cota      | Terreno    | Greide  | Cota      | Cota       |
|              | Distância  | Distância | C V        |         | Distância | Distância  |
| Km 0+311.841 | 100.072    | 99.994    | 100.112    | 100.122 | 99.994    | 100.164    |
|              | -4.328     | -4.250    | -0.010     |         | 4.250     | 4.420      |
| Km 0+316.074 | 100.089    | 99.974    | 100.111    | 100.102 | 99.974    | 100.162    |
|              | -4.365     | -4.250    | 0.009      |         | 4.250     | 4.438      |
| Km 0+318.162 | 100.095    | 99.963    | 100.110    | 100.091 | 99.963    | 100.161    |
|              | -4.382     | -4.250    | 0.019      |         | 4.250     | 4.448      |
| Km 0+320.000 | 100.101    | 99.953    | 100.108    | 100.081 | 99.953    | 100.161    |
|              | -4.398     | -4.250    | 0.027      |         | 4.250     | 4.458      |
| Km 0+321.360 | 100.101    | 99.944    | 100.106    | 100.072 | 99.944    | 100.161    |
|              | -4.407     | -4.250    | 0.034      |         | 4.250     | 4.467      |
| Km 0+340.000 | 99.988     | 99.769    | 99.977     | 99.897  | 99.769    | 99.979     |
|              | -4.469     | -4.250    | 0.080      |         | 4.250     | 4.460      |
| Km 0+360.000 | 99.711     | 99.458    | 99.586     | 99.586  | 99.458    | 99.439     |
|              | -4.503     | -4.250    | 0.000      |         | 4.250     | 4.279      |
| Km 0+366.074 | 99.630     | 99.340    | 99.485     | 99.468  | 99.340    | 99.338     |
|              | -4.540     | -4.250    | 0.017      |         | 4.250     | 4.252      |
| Km 0+380.000 | 99.382     | 99.054    | 99.387     | 99.182  | 99.054    | 99.223     |
|              | -4.578     | -4.250    | 0.205      |         | 4.250     | 4.419      |
| Km 0+400.000 | 98.897     | 98.643    | 98.816     | 98.771  | 98.643    | 98.826     |
|              | -4.504     | -4.250    | 0.045      |         | 4.250     | 4.433      |
| Km 0+420.000 | 98.299     | 98.232    | 98.303     | 98.360  | 98.232    | 98.193     |
|              | -4.317     | -4.250    | -0.057     |         | 4.250     | 4.308      |
| Km 0+440.000 | 98.024     | 97.821    | 98.025     | 97.949  | 97.821    | 98.064     |
|              | -4.453     | -4.250    | 0.076      |         | 4.250     | 4.493      |
| Km 0+454.148 | 97.846     | 97.530    | 97.948     | 97.658  | 97.530    | 97.907     |
|              | -4.566     | -4.250    | 0.290      |         | 4.250     | 4.627      |

**RELATÓRIO DE VOLUMES (SUAVIZAÇÃO DE GREIDE)**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| ESTACA      | ÁREAS |        | ÁREA ACUMULADA |        | SEMI<br>DISTANCIA | VOLUMES |        | VOLUME ACUMULADO |        |
|-------------|-------|--------|----------------|--------|-------------------|---------|--------|------------------|--------|
|             | CORTE | ATERRO | CORTE          | ATERRO |                   | CORTE   | ATERRO | CORTE            | ATERRO |
| Km 0        | 2.603 | 0.001  | 2.603          | 0.001  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 7.961             | 20.722  | 8.861  | 20.722           | 8.861  |
| Km 0+15.921 | 0.000 | 1.112  | 2.603          | 1.113  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 2.040             | 0.000   | 5.516  | 20.722           | 14.377 |
| Km 0+20.000 | 0.000 | 1.592  | 2.603          | 2.705  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 0.400   | 21.080 | 21.122           | 35.457 |
| Km 0+40.000 | 0.040 | 0.516  | 2.643          | 3.221  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 7.961             | 1.043   | 4.570  | 22.165           | 40.027 |
| Km 0+55.921 | 0.091 | 0.058  | 2.734          | 3.279  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 2.040             | 0.316   | 0.226  | 22.481           | 40.253 |
| Km 0+60.000 | 0.064 | 0.053  | 2.798          | 3.332  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 2.130   | 1.890  | 24.611           | 42.143 |
| Km 0+80.000 | 0.149 | 0.136  | 2.947          | 3.468  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 2.720   | 6.500  | 27.331           | 48.643 |
| Km 0+100.00 | 0.123 | 0.514  | 3.070          | 3.982  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 10.560  | 5.140  | 37.891           | 53.783 |
| Km 0+120.00 | 0.933 | 0.000  | 4.003          | 3.982  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 24.940  | 0.000  | 62.831           | 53.783 |
| Km 0+140.00 | 1.561 | 0.000  | 5.564          | 3.982  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 25.770  | 0.000  | 88.601           | 53.783 |
| Km 0+160.00 | 1.016 | 0.000  | 6.580          | 3.982  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 0.222             | 0.440   | 0.000  | 89.041           | 53.783 |
| Km 0+160.44 | 0.967 | 0.000  | 7.547          | 3.982  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 9.778             | 10.003  | 5.085  | 99.044           | 58.868 |
| Km 0+180.00 | 0.056 | 0.520  | 7.603          | 4.502  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 6.910   | 6.340  | 105.954          | 65.208 |
| Km 0+200.00 | 0.635 | 0.114  | 8.238          | 4.616  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 6.420   | 10.190 | 112.374          | 75.398 |
| Km 0+220.00 | 0.007 | 0.905  | 8.245          | 5.521  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 5.222             | 2.151   | 8.131  | 114.525          | 83.529 |
| Km 0+230.44 | 0.405 | 0.652  | 8.650          | 6.173  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 4.778             | 6.813   | 3.153  | 121.338          | 86.682 |
| Km 0+240.00 | 1.021 | 0.008  | 9.671          | 6.181  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 0.921             | 1.848   | 0.019  | 123.186          | 86.701 |
| Km 0+241.84 | 0.985 | 0.013  | 10.656         | 6.194  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 9.080             | 16.090  | 0.381  | 139.276          | 87.082 |
| Km 0+260.00 | 0.787 | 0.029  | 11.443         | 6.223  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 8.220   | 4.020  | 147.496          | 91.102 |
| Km 0+280.00 | 0.035 | 0.373  | 11.478         | 6.596  |                   |         |        |                  |        |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 7.940   | 3.730  | 155.436          | 94.832 |

**RELATÓRIO DE VOLUMES (SUAVIZAÇÃO DE GREIDE)**

Município: TAQUARI - RS

Microbacia: RUA ANTÔNIO VILANOVA - RUA D

Trecho: RUA DA SANTINHA - FIM DA RUA

Arquivo: C:\[ PROJETOS ]\Prefeitura de Taquari\7 - RUA ANTÔNIO VILANOVA (RUA D)\RUA A

Extensão: 0.454 km

| ESTACA      | ÁREAS |        | ÁREA ACUMULADA |        | SEMI<br>DISTANCIA | VOLUMES |        | VOLUME ACUMULADO |         |
|-------------|-------|--------|----------------|--------|-------------------|---------|--------|------------------|---------|
|             | CORTE | ATERRO | CORTE          | ATERRO |                   | CORTE   | ATERRO | CORTE            | ATERRO  |
| Km 0+311.84 | 0.551 | 0.004  | 12.788         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 2.117             | 2.523   | 0.008  | 165.716          | 94.864  |
| Km 0+316.07 | 0.641 | 0.000  | 13.429         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 1.044             | 1.428   | 0.000  | 167.144          | 94.864  |
| Km 0+318.16 | 0.727 | 0.000  | 14.156         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 0.919             | 1.405   | 0.000  | 168.549          | 94.864  |
| Km 0+320.00 | 0.802 | 0.000  | 14.958         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 0.680             | 1.137   | 0.000  | 169.686          | 94.864  |
| Km 0+321.36 | 0.870 | 0.000  | 15.828         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 9.320             | 20.085  | 0.000  | 189.771          | 94.864  |
| Km 0+340.00 | 1.285 | 0.000  | 17.113         | 6.600  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 19.210  | 0.390  | 208.981          | 95.254  |
| Km 0+360.00 | 0.636 | 0.039  | 17.749         | 6.639  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 3.037             | 4.489   | 0.118  | 213.470          | 95.372  |
| Km 0+366.07 | 0.842 | 0.000  | 18.591         | 6.639  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 6.963             | 20.555  | 0.000  | 234.025          | 95.372  |
| Km 0+380.00 | 2.110 | 0.000  | 20.701         | 6.639  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 30.270  | 0.010  | 264.295          | 95.382  |
| Km 0+400.00 | 0.917 | 0.001  | 21.618         | 6.640  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 11.150  | 3.180  | 275.445          | 98.562  |
| Km 0+420.00 | 0.198 | 0.317  | 21.816         | 6.957  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 10.000            | 13.870  | 3.170  | 289.315          | 101.732 |
| Km 0+440.00 | 1.189 | 0.000  | 23.005         | 6.957  |                   |         |        |                  |         |
|             |       |        |                |        | 7.074             | 28.367  | 0.000  | 317.682          | 101.732 |
| Km 0+454.14 | 2.821 | 0.000  | 25.826         | 6.957  |                   |         |        |                  |         |

**TOTAL ÁREA DE ATERRO: 6.957 m2.****TOTAL ÁREA DE CORTE: \*\*\*\*\* m2.****TOTAL VOLUME DE ATERRO: 101.732 m3.****TOTAL VOLUME DE CORTE: 317.682 m3.**