

**CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO E TERRACEAMENTO DO CORTE ENTRE AS ESTACAS 338+10 A 350+10 NA VIA DE PENETRAÇÃO SUL EM TAMANDARÉ.**

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO |   |                       |                       |                       |                       |                      |    |                     |                       |
|------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----|---------------------|-----------------------|
| ITEM                         | OBJETO  |                       | DIAS CORRIDOS         |                       |                       |                      |    | TOTAIS              |                       |
|                              |   |                       | 15                    | 30                    | 45                    | 60                   | 75 |                     | 90                    |
| <b>1</b>                     | <b>MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</b>   | <b>R\$ 18.580,00</b>  | <b>R\$ 9.290,00</b>   |                       |                       |                      |    | <b>R\$ 9.290,00</b> | <b>R\$ 18.580,00</b>  |
|                              |   |                       | 50%                   |                       |                       |                      |    | 50%                 | 100%                  |
| 1.1                          | Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos  | R\$ 18.580,00         | R\$ 9.290,00          |                       |                       |                      |    | R\$ 9.290,00        | R\$ 18.580,00         |
|                              |   |                       | 50%                   |                       |                       |                      |    | 50%                 | 100%                  |
| <b>2</b>                     | <b>SOLUÇÃO DO CORTE COM GABIÃO</b>  | <b>R\$ 856.502,15</b> | <b>R\$ 166.515,39</b> | <b>R\$ 325.651,10</b> | <b>R\$ 267.382,95</b> | <b>R\$ 96.952,71</b> |    |                     | <b>R\$ 856.502,15</b> |
|                              |   |                       | 19%                   | 38%                   | 31%                   | 11%                  |    |                     | 100,00%               |
| 2.1                          | Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria para bota-fora (DMT=1km)   | R\$ 24.319,03         | R\$ 7.295,71          | R\$ 9.727,61          | R\$ 7.295,71          |                      |    |                     | R\$ 24.319,03         |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 2.2                          | Concreto magro para fundação do muro  | R\$ 23.795,20         | R\$ 4.759,04          | R\$ 9.518,08          | R\$ 9.518,08          |                      |    |                     | R\$ 23.795,20         |
|                              |   |                       | 20%                   | 40%                   | 40%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 2.3                          | Reaterro com aproveitamento do material escavado  | R\$ 68.737,61         | R\$ 13.747,52         | R\$ 13.747,52         | R\$ 20.621,28         | R\$ 20.621,28        |    |                     | R\$ 68.737,61         |
|                              |   |                       | 20%                   | 20%                   | 30%                   | 30%                  |    |                     | 100%                  |
| 2.4                          | Fornecimento de barro para aterro, inclusive carga, descarga e transporte com DMT 20 km   | R\$ 14.834,97         |                       | R\$ 5.933,99          | R\$ 7.417,49          | R\$ 1.483,50         |    |                     | R\$ 14.834,97         |
|                              |   |                       |                       | 40%                   | 50%                   | 10%                  |    |                     | 100,00%               |
| 2.5                          | Execução de aterro abrangendo espalhamento e homogeneização   | R\$ 25.428,94         |                       | R\$ 10.171,58         | R\$ 12.714,47         | R\$ 2.542,89         |    |                     | R\$ 25.428,94         |
|                              |   |                       |                       | 40%                   | 50%                   | 10%                  |    |                     | 100,00%               |
| 2.6                          | Gabião tipo caixas de seção 2 x 1 x 1m ZN/AL+PVC  | R\$ 643.700,00        | R\$ 128.740,00        | R\$ 257.480,00        | R\$ 193.110,00        | R\$ 64.370,00        |    |                     | R\$ 643.700,00        |
|                              |   |                       | 20%                   | 40%                   | 30%                   | 10%                  |    |                     | 100,00%               |
| 2.7                          | Valeta proteção cortes com revestimento concreto - VPC 03 (Brita e areia comercial)   | R\$ 32.022,40         | R\$ 9.606,72          | R\$ 9.606,72          | R\$ 9.606,72          | R\$ 3.202,24         |    |                     | R\$ 32.022,40         |
|                              |   |                       | 30%                   | 30%                   | 30%                   | 10%                  |    |                     | 100,00%               |
| 2.8                          | Valeta proteção de aterro com revestimento de concreto - VPA 04 - BC/AC   | R\$ 23.664,00         | R\$ 2.366,40          | R\$ 9.465,60          | R\$ 7.099,20          | R\$ 4.732,80         |    |                     | R\$ 23.664,00         |
|                              |   |                       | 10%                   | 40%                   | 30%                   | 20%                  |    |                     | 100,00%               |
| <b>3</b>                     | <b>Drenos sub-horizontais</b>   | <b>R\$ 103.343,71</b> | <b>R\$ 31.003,11</b>  | <b>R\$ 41.337,48</b>  | <b>R\$ 31.003,11</b>  |                      |    |                     | <b>R\$ 103.343,71</b> |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 3.1                          | Tubos ranhurados PVC de 50mm  | R\$ 10.958,40         | R\$ 3.287,52          | R\$ 4.383,36          | R\$ 3.287,52          |                      |    |                     | R\$ 10.958,40         |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 3.2                          | Tubos de PVC rígido de 50mm   | R\$ 2.647,20          | R\$ 794,16            | R\$ 1.058,88          | R\$ 794,16            |                      |    |                     | R\$ 2.647,20          |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 3.3                          | Geomanta de geotêxtil não tecido 100% poliéster de filamentos contínuos com RT > 12kN/m, para envolvimento dos drenos sub-horizontais | R\$ 6.602,31          | R\$ 1.980,69          | R\$ 2.640,92          | R\$ 1.980,69          |                      |    |                     | R\$ 6.602,31          |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |
| 3.4                          | Perfuração com rotativo em solo Ø=75mm  | R\$ 83.135,80         | R\$ 24.940,74         | R\$ 33.254,32         | R\$ 24.940,74         |                      |    |                     | R\$ 83.135,80         |
|                              |   |                       | 30%                   | 40%                   | 30%                   |                      |    |                     | 100,00%               |

**CONTENÇÃO EM MURO DE GABIÃO E TERRACEAMENTO DO CORTE ENTRE AS ESTACAS 338+10 A 350+10 NA VIA DE PENETRAÇÃO SUL EM TAMANDARÉ.**

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO       |   |  |                       |                       |                       |                       |                         |                         |                      |
|------------------------------------|---|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|
| ITEM                               | OBJETO  |  | DIAS CORRIDOS         |                       |                       |                       |                         | TOTAIS                  |                      |
|                                    |   |  | 15                    | 30                    | 45                    | 60                    | 75                      |                         | 90                   |
| 4                                  | <b>Drenos subterrâneo DPS 08</b>  |  |                       |                       |                       |                       | <b>R\$ 42.519,60</b>    | <b>R\$ 42.519,60</b>    | <b>R\$ 85.039,20</b> |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | <b>5%</b>               | <b>5%</b>               | <b>9,93%</b>         |
| 4.1                                | Escavação carga e transporte de material de 1ª categoria para boca-fora (DMT=1km)   |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 1.207,00            | R\$ 1.207,00            | R\$ 2.413,99         |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.2                                | Brita 25 para enchimento da vala do dreno   |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 11.053,75           | R\$ 11.053,75           | R\$ 22.107,50        |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.3                                | Tubo Pead ranhurado Ø=230mm   |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 15.213,60           | R\$ 15.213,60           | R\$ 30.427,20        |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.4                                | Geomanta de geotêxtil não tecido 100% poliéster de filamentos contínuos com RT > 12kN/m, para envolvimento dos tubos PEAD |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 4.597,56            | R\$ 4.597,56            | R\$ 9.195,12         |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.5                                | Sub-base de 0,15m de espessura para as banquetas dos taludes  |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 2.083,68            | R\$ 2.083,68            | R\$ 4.167,36         |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.6                                | Imprimação da sub-base com CM-30 (1,1l/m²)  |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 2.943,92            | R\$ 2.943,92            | R\$ 5.887,83         |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| 4.7                                | Sarjeta Triangular de concreto STC 04 para as banquetas   |  |                       |                       |                       |                       | R\$ 5.420,10            | R\$ 5.420,10            | R\$ 10.840,20        |
|                                    |   |  |                       |                       |                       |                       | 50%                     | 50%                     | 100,00%              |
| <b>FATURAMENTO NO PERÍODO</b>      |   |  | <b>R\$ 206.808,50</b> | <b>R\$ 366.988,58</b> | <b>R\$ 298.386,06</b> | <b>R\$ 96.952,71</b>  | <b>R\$ 42.519,60</b>    | <b>R\$ 51.809,60</b>    | <b>1.063.465,06</b>  |
| <b>% NO PERÍODO DE FATURAMENTO</b> |   |  | 19,45%                | 34,51%                | 28,06%                | 9,12%                 | 4,00%                   | 4,87%                   | 100,00%              |
| <b>FATURAMENTO ACUMULADO</b>       |   |  | <b>R\$ 206.808,50</b> | <b>R\$ 573.797,09</b> | <b>R\$ 872.183,15</b> | <b>R\$ 969.135,86</b> | <b>R\$ 1.011.655,46</b> | <b>R\$ 1.063.465,06</b> |                      |
| <b>% DE FATURAMENTO ACUMULADO</b>  |   |  | 19,45%                | 53,96%                | 82,01%                | 91,13%                | 95,13%                  | 100,00%                 |                      |