

| OBRA     |                                      |
|----------|--------------------------------------|
| Tipo     | Projeto Estrutural - Viveiro         |
| Título   | Revitalização do Bosque Municipal    |
| Endereço | Br 164 - Jardim Progresso            |
| Cliente  | Prefeitura Municipal de Itaquiraí MS |

Resumo de Materiais (Moldados in Loco)

Resumo por elemento e por pavimento

| Pavimento | Elemento      | Peso do aço<br>+0 % (kg) | Volume de<br>concreto (m³) | Área de forma<br>(m²) | Consumo de<br>aço (kg/m³) | Peso treliças<br>(kg) |
|-----------|---------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Nível 2   | Vigas         | 280,0                    | 3,9                        | 53,1                  | 71,8                      | 0,0                   |
|           | Pilares       | 209,9                    | 2,4                        | 49,8                  | 87,5                      | 0,0                   |
|           | Lajes         | 236,6                    | 5,5                        | 21,3                  | 43,0                      | 0,0                   |
|           | Escadas       | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Fundações     | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Reservatórios | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Muros         | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Total         | 726,5                    | 11,8                       | 124,2                 | 61,6                      | 0,0                   |
| Nível 1   | Vigas         | 222,2                    | 3,1                        | 54,5                  | 71,7                      | 0,0                   |
|           | Pilares       | 87,7                     | 0,2                        | 4,8                   | 438,5                     | 0,0                   |
|           | Lajes         | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Escadas       | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Fundações     | 75,6                     | 1,9                        | 17,8                  | 39,8                      | 0,0                   |
|           | Reservatórios | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Muros         | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Total         | 385,5                    | 5,2                        | 77,1                  | 74,1                      | 0,0                   |

Resumo por bitola e por elemento

| Aço  | Diâmetro<br>(mm) | Peso + 0 % (kg) |         |       |         |           |               |       |       |
|------|------------------|-----------------|---------|-------|---------|-----------|---------------|-------|-------|
|      |                  | Vigas           | Pilares | Lajes | Escadas | Fundações | Reservatórios | Muros | Total |
| CA50 | 6,3              | 56,8            | 0,0     | 76,2  | 0,0     | 0,0       | 0,0           | 0,0   | 133,0 |
| CA50 | 8,0              | 196,5           | 0,0     | 63,5  | 0,0     | 75,6      | 0,0           | 0,0   | 335,6 |
| CA50 | 10,0             | 108,2           | 151,2   | 0,0   | 0,0     | 0,0       | 0,0           | 0,0   | 259,4 |
| CA50 | 12,5             | 9,2             | 70,9    | 0,0   | 0,0     | 0,0       | 0,0           | 0,0   | 80,1  |
| CA60 | 5,0              | 131,5           | 75,5    | 96,9  | 0,0     | 0,0       | 0,0           | 0,0   | 303,9 |

Resumo por material e por elemento

|                         |       | Vigas | Pilares | Lajes | Escadas | Fundações | Reservatórios | Muros | Total   |
|-------------------------|-------|-------|---------|-------|---------|-----------|---------------|-------|---------|
| Peso total<br>+ 0% (kg) | CA50  | 370,7 | 222,0   | 139,7 | 0,0     | 75,6      | 0,0           | 0,0   | 808,0   |
|                         | CA60  | 131,5 | 75,5    | 96,9  | 0,0     | 0,0       | 0,0           | 0,0   | 303,9   |
|                         | Total | 502,2 | 297,5   | 236,6 | 0,0     | 75,6      | 0,0           | 0,0   | 1.111,9 |
| Volume concreto<br>(m³) | C-25  | 7,0   | 2,6     | 5,5   | 0,0     | 1,9       | 0,0           | 0,0   | 17,0    |
| Área de forma (m²)      |       | 107,7 | 54,6    | 21,3  | 0,0     | 17,8      | 0,0           | 0,0   | 201,4   |
| Consumo de aço (kg/m³)  |       | 71,3  | 114,2   | 42,8  | 0,0     | 40,4      | 0,0           | 0,0   | 65,4    |

Resumo de Materiais (Pré-Moldados)

Resumo por elemento e por pavimento

| Pavimento | Elemento   | Peso do aço<br>+0 % (kg) | Volume de<br>concreto (m³) | Área de forma<br>(m²) | Consumo de<br>aço (kg/m³) | Peso treliças<br>(kg) |
|-----------|------------|--------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|
| Nível 2   | Vigas PM   | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Pilares PM | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Lajes PM   | 21,9                     | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 114,2                 |
|           | Total      | 21,9                     | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 114,2                 |
| Nível 1   | Vigas PM   | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Pilares PM | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Lajes PM   | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |
|           | Total      | 0,0                      | 0,0                        | 0,0                   | 0,0                       | 0,0                   |

Resumo por bitola e por elemento

| Aço  | Diâmetro<br>(mm) | Peso + 0 % (kg) |            |          |       |
|------|------------------|-----------------|------------|----------|-------|
|      |                  | Vigas PM        | Pilares PM | Lajes PM | Total |
| CA60 | 5,0              | 0,0             | 0,0        | 21,9     | 21,9  |
| CA60 | TR 08644         | 0,0             | 0,0        | 40,2     | 0,0   |
| CA60 | TR 12645         | 0,0             | 0,0        | 74,0     | 0,0   |

Resumo por material e por elemento

|                         |       | Vigas PM | Pilares PM | Lajes PM | Total |
|-------------------------|-------|----------|------------|----------|-------|
| Peso total<br>+ 0% (kg) | CA60  | 0,0      | 0,0        | 21,9     | 21,9  |
|                         | Total | 0,0      | 0,0        | 21,9     | 21,9  |
| Peso treliças (kg)      | CA60  | 0,0      | 0,0        | 114,2    | 0,0   |
| Volume concreto<br>(m³) | C-25  | 0,0      | 0,0        | 0,0      | 0,0   |
| Área de forma (m²)      |       | 0,0      | 0,0        | 0,0      | 0,0   |
| Consumo de aço (kg/m³)  |       | 0,0      | 0,0        | 0,0      | 0,0   |

\*Os quantitativos dos materiais de capa e armaduras adicionais das lajes pré-moldadas estão considerados no Resumo de Materiais (Moldado in Loco)

Resumo dos blocos de enchimento

| Pavimento | Tipo            | Nome      | Dimensões (cm) |    |    | Quantidade |
|-----------|-----------------|-----------|----------------|----|----|------------|
|           |                 |           | hb             | bx | by |            |
| Nível 2   | Lajota cerâmica | B8/30/20  | 8              | 30 | 20 | 262        |
|           | Lajota cerâmica | B12/30/20 | 12             | 30 | 20 | 440        |

Resumo de Custos (R\$)

Resumo por elemento e por pavimento

| Pavimento              | Elemento      | Aço      | Concreto | Forma     | Laje<br>pré-fabricada | Bloco<br>de enchimento | Total     |
|------------------------|---------------|----------|----------|-----------|-----------------------|------------------------|-----------|
| Nível 2                | Vigas         | 2.498,33 | 1.340,56 | 5.453,26  | 0,00                  | 0,00                   | 9.292,15  |
|                        | Vigas PM      | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Pilares       | 1.585,30 | 807,01   | 6.490,98  | 0,00                  | 0,00                   | 8.883,29  |
|                        | Pilares PM    | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Lajes         | 2.113,11 | 1.876,48 | 2.511,10  | 2.876,14              | 414,18                 | 9.791,01  |
|                        | Escadas       | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Fundações     | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Reservatórios | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Muros         | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Total         | 6.196,74 | 4.024,05 | 14.455,34 | 2.876,14              | 414,18                 | 27.966,45 |
| Nível 1                | Vigas         | 1.846,84 | 1.050,55 | 5.595,75  | 0,00                  | 0,00                   | 8.493,14  |
|                        | Vigas PM      | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Pilares       | 635,12   | 76,99    | 619,28    | 0,00                  | 0,00                   | 1.331,39  |
|                        | Pilares PM    | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Lajes         | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Escadas       | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Fundações     | 711,88   | 635,58   | 2.549,69  | 0,00                  | 0,00                   | 3.897,15  |
|                        | Reservatórios | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Muros         | 0,00     | 0,00     | 0,00      | 0,00                  | 0,00                   | 0,00      |
|                        | Total         | 3.193,84 | 1.763,12 | 8.764,72  | 0,00                  | 0,00                   | 13.721,68 |
| Custo total do projeto |               |          |          |           |                       |                        | 41.688,13 |