



Estado do Rio Grande do Sul

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAIM FILHO**

Secretaria da Administração

**Memória de cálculo - Ferragem**

**Sapatas biblioteca e sala informática:**

**S1-S2-S3-S4-S6-S7-S8**

6ø 8.0mm - comprimento 88cm = 5,30m

6ø 8.0mm - comprimento 78cm = 4,70m

Total: 10m cada sapata = 70m

**S5**

6ø 8.0mm - comprimento 88cm = 5,30m

6ø 8.0mm - comprimento 108cm = 6,50m

Total = 11,80m

**S2**

6ø 8.0mm - comprimento 98cm = 5,90m

6ø 8.0mm - comprimento 98cm = 5,90m

Total = 11,80m

**Pilares biblioteca e sala informática:**

**P1-P2-P3-P4-P6-P7-P8**

3/8" - 4 x 2,93 x 7 = 82,04m

ø5.0mm - comprimento 86cm - 25 x 0,86 x 7 = 150m

**P5**

1/2" - 14 x 2,93 = 41m

ø5.0mm - comprimento 86cm - 22 x 0,86 = 18,90m

ø5.0mm - comprimento 26cm - 22 x 0,26 = 5,72m

Total = 24,62m

**P9**

3/8" - 12 x 2,93 = 35,16m

ø5.0mm - comprimento 96cm - 22 x 0,96 = 24m



Estado do Rio Grande do Sul

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAIM FILHO**

Secretaria da Administração

**Vigas fundação biblioteca e sala informática:**

**V1-V4**

$$4\varnothing 3/8'' - 11 \times 4 = 44\text{m} \times 2 = 88\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} = 64 \times 0,86 = 55\text{m} \times 2 = 110\text{m}$$

**V2-V3-V5**

$$4\varnothing 3/8'' - 7,30 \times 4 = 29,20\text{m} \times 3 = 87,60\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} - 40 \times 0,86 = 35\text{m} \times 2 = 70\text{m}$$

**V6**

$$4\varnothing 3/8'' - 11,20\text{m} \times 4 = 45\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} - 31 \times 0,86 = 27\text{m}$$

**Vigas cobertura biblioteca e sala informática:**

**V1-V4**

$$1/2'' - 11,80 \times 2 = 24 \times 2 = 48\text{m}$$

$$3/8'' - 11 \times 2 = 22 \times 2 = 44\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} - 47 \times 1,06 = 50 \times 2 = 100\text{m}$$

**V2-V3-V5**

$$3/8'' - 15,40 \times 2 = 30,80 \times 3 = 93\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} = 30 \times 1,06 = 32 \times 3 = 96\text{m}$$

**V6**

$$3/8'' - 11 \times 4 = 44\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} = 23 \times 1,06 = 25\text{m}$$

**V7**

$$3/8'' - 17 \times 2 = 34\text{m}$$

$$\varnothing 5.0\text{mm} = 26 \times 1,06 = 28\text{m}$$



Estado do Rio Grande do Sul

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAIM FILHO**

Secretaria da Administração

**Sapatas Sanitárias:**

**S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S11-S12**

7ø 8.0mm - comprimento 80cm = 5,60m

6 ø 8.0mm - comprimento 90cm = 5,40m

Total: 11m cada sapata = 132m

**Pilares Sanitários:**

**P1-P2-P3-P4-P5-P6-P7-P8-P9-P10-P11-P12**

4ø 10.0mm - comprimento 5m = 20m

Total: 20m cada pilar = 240m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 34 x 0,94x 12 =150m

**Vigas fundação:**

**V1-V2-V3**

4ø 10.0mm - comprimento 6,45m = 25,8m

Total: 25,8m cada viga = 77,40m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 43 x 0,94x 3 =121,26m

**V4-V7**

4ø 10.0mm - comprimento 7m = 28m

Total: 28m cada viga = 56m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 47 x 0,94x 2 = 88,36m

**V5**

4ø 10.0mm - comprimento 3,65m = 14,6m

Total: 14,6m cada viga = 14,6m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 25 x 0,94x 1 = 23,5m

**V6**

4ø 10.0mm - comprimento 3,5m = 14m

Total: 14m cada viga = 14m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 24 x 0,94x 1 = 22,56m



Estado do Rio Grande do Sul

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PAIM FILHO**

Secretaria da Administração

**Vigas cobertura:**

**V1-V2-V3**

4ø 10.0mm - comprimento 6,45m = 25,8m

Total: 25,8m cada viga = 77,40m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 43 x 0,94x 3 = 121,26m

**V4-V7**

4ø 10.0mm - comprimento 7m = 28m

Total: 28m cada viga = 56m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 47 x 0,94x 2 = 88,36m

**V5**

4ø 10.0mm - comprimento 3,65m = 14,6m

Total: 14,6m cada viga = 14,6m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 25 x 0,94x 1 = 23,5m

**V6**

4ø 10.0mm - comprimento 3,5m = 14m

Total: 14m cada viga = 14m

Estribo: Ø5.0mm - comprimento 94cm - 24 x 0,94x 1 = 22,56m

Genes Jacinto Moterle Ribeiro,

Prefeito Municipal