



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY  
MUNICÍPIO: CURIMATÁ - PI  
SEDE DO MUNICÍPIO

#### CONSTRUÇÃO DE MURETA

| QUADRO DOS PILARES 25 MPA            |      |         |        |          |            |       |
|--------------------------------------|------|---------|--------|----------|------------|-------|
| P01 ao P61                           |      |         |        |          |            |       |
| TRECHO                               | BASE | LARGURA | ALTURA | ASØ      | ASW/S      | CA    |
| SUBSOLO/INFERIOR                     | 15   | 15      | 50     | 4 Ø 3/8" | Ø 5.0 c.12 | 0,011 |
| INFERIOR/SUPERIOR                    | 15   | 15      | 40     | 4 Ø 3/8" | Ø 5.0 c.12 | 0,009 |
| TOTAL VOLUME DE CONCRETO ARMADO (m³) |      |         |        |          |            | 0,020 |

Obs:  
Medidas em cm.

Para cálculo dos pilares de seções retangulares foram considerados:  
Altura média do baldrame de 25cm de acordo com o nível do terreno

| VOLUME TOTAL DE CONCRETO<br>ARMADO PILARES (m³) |        |       |
|-------------------------------------------------|--------|-------|
| PILARES                                         | QUANT. | CA    |
| P01 ao P61                                      | 74     | 1,480 |
| TOTAL DE VOLUME DE<br>CONCRETO ARMADO (m³)      |        | 1,480 |



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY  
MUNICÍPIO: CURIMATÁ - PI  
SEDE DO MUNICÍPIO

CONSTRUÇÃO DE MURETA

| QUADRO DAS CINTAS INFERIORES 20 MPA  |      |        |          |         |      |     |      |         |      |             |     |        |       |
|--------------------------------------|------|--------|----------|---------|------|-----|------|---------|------|-------------|-----|--------|-------|
| CINTAS INFERIORES                    | BASE | ALTURA | COMPRIM. | ASP     | ASNC | AST | ASPE | ASN     | ASPC | ASW/S       | NTp | QUANT. | CA    |
| CI lateral I                         | 14   | 10     | 3800     | 2 Ø 5.0 |      |     |      | 2 Ø 5.0 |      | Ø 5.0 c. 20 | 0   | 1      | 0.532 |
| CI lateral II                        | 14   | 10     | 3800     | 2 Ø 5.0 |      |     |      | 2 Ø 5.0 |      | Ø 5.0 c. 20 | 0   | 1      | 0.532 |
| CI fundos I                          | 14   | 10     | 5800     | 2 Ø 5.0 |      |     |      | 2 Ø 5.0 |      | Ø 5.0 c. 20 | 0   | 1      | 0.812 |
| CI fundos II                         | 14   | 10     | 5800     | 2 Ø 5.0 |      |     |      | 2 Ø 5.0 |      | Ø 5.0 c. 20 | 0   | 1      | 0.812 |
| TOTAL VOLUME DE CONCRETO ARMADO (m³) |      |        |          |         |      |     |      |         |      |             |     |        | 2,688 |

Obs:

Medidas em cm.



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY  
MUNICÍPIO: CURIMATÁ - PI  
SEDE DO MUNICÍPIO

#### CONSTRUÇÃO DE MURETA

#### QUADRO DOS BLOCOS DE CONCRETO CICLÓPICO 11 MPA

| PILARES                                 | BASE | LARGURA | ALTURA | QUANT. | CC    |
|-----------------------------------------|------|---------|--------|--------|-------|
| P01 ao P61                              | 40   | 40      | 50     | 74     | 5,920 |
| TOTAL VOLUME DE CONCRETO CICLÓPICO (m³) |      |         |        |        | 5,920 |

#### QUADRO DAS FERRAGENS POR PESO

| PILARES      | PESO (kg) |               |         |        |               |             |
|--------------|-----------|---------------|---------|--------|---------------|-------------|
|              | Ø 1/2"    | Ø 3/8"        | Ø 5/16" | Ø 1/4" | Ø 5.0         | ARAME       |
| P01 ao P61   | -         | 447,55        | -       | -      | 107,30        | 8,14        |
| <b>TOTAL</b> | -         | <b>447,55</b> | -       | -      | <b>107,30</b> | <b>8,14</b> |

| CINTAS INFERIORES | PESO (kg) |        |         |        |               |             |
|-------------------|-----------|--------|---------|--------|---------------|-------------|
|                   | Ø 1/2"    | Ø 3/8" | Ø 5/16" | Ø 1/4" | Ø 5.0         | ARAME       |
| CI lateral I      | -         | -      | -       | -      | 37,19         | 1,15        |
| CI lateral II     | -         | -      | -       | -      | 37,19         | 1,15        |
| CI fundos I       | -         | -      | -       | -      | 56,71         | 1,75        |
| CI fundos II      | -         | -      | -       | -      | 56,71         | 1,75        |
| <b>TOTAL</b>      | -         | -      | -       | -      | <b>187,80</b> | <b>5,80</b> |

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY  
MUNICÍPIO: CURIMATÁ - PI  
SEDE DO MUNICÍPIO

### CONSTRUÇÃO DE MURETA

| QUADRO RESUMO DAS FERRAGENS |           |        |         |        |        |       |
|-----------------------------|-----------|--------|---------|--------|--------|-------|
| PEÇAS                       | PESO (kg) |        |         |        |        |       |
|                             | Ø 1/2"    | Ø 3/8" | Ø 5/16" | Ø 1/4" | Ø 5.0  | ARAME |
| PILARES                     | -         | 447,55 | -       | -      | 107,30 | 8,14  |
| CINTAS INFERIORES           | -         | -      | -       | -      | 187,80 | 5,80  |
| TOTAL                       | -         | 447,55 | -       | -      | 295,10 | 13,94 |

|                            |        |
|----------------------------|--------|
| TOTAL GERAL FERRAGENS (kg) | 756,59 |
|----------------------------|--------|

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| TOTAL PESO POR VOLUME (kg/m³) | 181,52 |
|-------------------------------|--------|

| QUADRO RESUMO DO VOLUME DE CONCRETO ARMADO |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| PEÇAS                                      | VOLUME CA (m³) |
| PILARES                                    | 1,480          |
| CINTAS INFERIORES                          | 2,688          |
| TOTAL                                      | 4,168          |

|                               |
|-------------------------------|
| DIÂMETROS DOS AÇOS UTILIZADOS |
|-------------------------------|

#### ANCORAGEM POR BARRA TIPO "L"

| BARRA LONGITUDINAL | Lb (cm) |
|--------------------|---------|
| 1/2"               | 12,50   |
| 3/8"               | 10,00   |
| 5/16"              | 10,00   |
| 1/4"               | 7,50    |
| 3/16"              | 5,00    |

| BARRAS LONGITUDINAIS |           |
|----------------------|-----------|
| POLEGADAS            | MILÍMETRO |
| 1/2"                 | 12,5      |
| 3/8"                 | 10,0      |
| 5/16"                | 8,0       |
| 1/4"                 | 6,3       |
| 3/16"                | 5,0       |
|                      | 4,2       |

| BARRA TRANSVERSAL | Lb (cm) |
|-------------------|---------|
| 5,0               | 5,00    |
| 4,2               | 5,00    |

| BARRAS TRANSVERSAIS |           |
|---------------------|-----------|
| POLEGADAS           | MILÍMETRO |
| 3/16"               | 5,0       |
|                     | 4,2       |

| TRASPASSE DAS BARRAS COMPRIMIDAS (cm) |       |
|---------------------------------------|-------|
| PILARES                               | 50,00 |

| PESO POR METRO       |      |
|----------------------|------|
| BARRAS               | kg/m |
| 1/2"                 | 1,00 |
| 3/8"                 | 0,63 |
| 5/16"                | 0,40 |
| 1/4"                 | 0,25 |
| 3/16"                | 0,16 |
| 5,0                  | 0,16 |
| 4,2                  | 0,12 |
| Arame recozido nº 18 | 0,01 |

| TRASPASSE DAS BARRAS TRACIONADAS (cm) |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1/2"                                  | 100,00 |
| 3/8"                                  | 80,00  |
| 5/16"                                 | 70,00  |
| 1/4"                                  | 60,00  |
| 3/16"                                 | 35,00  |



PROJETO: CONSTRUÇÃO DE CAMPO SOCIETY

MUNICÍPIO: CURIMATÁ - PI

SEDE DO MUNICÍPIO

CONSTRUÇÃO DE MURETA

### **CÁLCULO DAS FORMAS COMUNS**

| QUADRO RESUMO DAS FORMAS |              |           |            |              |               |                |
|--------------------------|--------------|-----------|------------|--------------|---------------|----------------|
| PEÇAS (REAPR 2X)         | VOL. (V)     | LARG. (L) | COMPR. (C) | ALTURA (H)   | FORMA (F)     | CÁLCULO        |
| PILARES (15X15)          | 1,480        | 0,15      | 0,15       | 65,78        | 39,47         | $=H*(L*2+C*2)$ |
| CINTAS INF (14X10)       | 2,688        | 0,14      | 192,00     | 0,10         | 65,28         | $= C*(H+L+H)$  |
| <b>TOTAL</b>             | <b>4,168</b> |           |            |              | <b>104,75</b> |                |
|                          |              |           |            | <b>MÉDIA</b> | <b>25,13</b>  | $=TF/TV$       |