



| Elemento | Pos. | Diam. | Q. | Esquema (cm) | Comp. (cm) | Total (cm) | CA-50 (kg) | CA-60 (kg) | |
|---|------|-------|----|--------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| P1=P2=P3 P4=P5=P6 P7=P14=P15 P16=P17 P18=P19 P20 | 1 | Ø16 | 12 | 177 | 200 | 2400 | 37.9 | | |
| | 2 | Ø6.3 | 10 | 55 | 309 | 3090 | 7.6 | | |
| | 3 | Ø6.3 | 10 | 48 | 217 | 2170 | 5.3 | | |
| | 4 | Ø6.3 | 10 | 55 | 107 | 1070 | 2.6 | | |
| | 5 | Ø6.3 | 10 | 55 | 67 | 670 | 1.6 | | |
| Total+10%: | | | | | | | 60.5 | | |
| (x14): | | | | | | | 847.0 | | |
| P8=P9=P10 P11=P12 P13 | 1 | Ø16 | 12 | 177 | 200 | 2400 | 37.9 | | |
| | 2 | Ø6.3 | 10 | 95 | 309 | 3090 | 7.6 | | |
| | 3 | Ø6.3 | 10 | 55 | 217 | 2170 | 5.3 | | |
| | 4 | Ø6.3 | 10 | 49 | 67 | 670 | 1.6 | | |
| | 5 | Ø6.3 | 10 | 55 | 107 | 1070 | 2.6 | | |
| Total+10%: | | | | | | | 60.5 | | |
| (x6): | | | | | | | 363.0 | | |
| | | | | | | | Ø6.3: | 376.0 | 0.0 |
| | | | | | | | Ø16: | 834.0 | 0.0 |
| Total: | | | | | | | 1210.0 | 0.0 | |

- NOTAS GERAIS:
- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO COM OUTRA UNIDADE;
 - 2 - A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÁ ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS NBR 6118 E NBR 14931.
 - 3 - CONCRETO: - ESTRUTURAL FCK > 30MPa;
- FATOR ÁGUA / CIMENTO <= 0,60;
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO ≥ 280KG/M³;
- MAGRO FCK > 15 MPa;
 - 4 - COBRIMENTO DAS ESTRUTURAS > 2,50 CM;

NORMAS UTILIZADAS: NBR 6118, NBR 6120, NBR 6123, NBR 6122, NBR 12655.

| Resumo Aço Pilares | Comp. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|--------------------|-----------------|---------------|-------|
| CA-50 Ø6.3 | 1400.0 | 377 | |
| Ø16 | 480.0 | 834 | 1211 |

| Concreto Pilarete = 30MPa | | | | | |
|---------------------------|-------|-------|-------------------|---------------|--------------|
| Item | A (m) | B (m) | h1 retangular (m) | Concreto (m³) | Forma (m²) |
| P1 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P2 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P3 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P4 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P5 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P6 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P7 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P8 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P9 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P10 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P11 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P12 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P13 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P14 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P15 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P16 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P17 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P18 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P19 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| P20 | 1,00 | 0,60 | 1,50 | 0,90 | 4,80 |
| Total= | | | | 18,00 | 96,00 |

1 Detalhamento dos Pilares
Escala: 1/75

| | | |
|--|---|---|
| P.M.B.M. | SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO URBANO | |
| Ginásio Poliesportivo - | Fundação da estrutura metálica | FOLHA: 04/04 |
| DESCRIÇÃO : Projeto de um Ginásio Poliesportivo a ser instalado na Rua da Imprensa no bairro Ano Bom. | | |
| PROPRIETÁRIO : PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA MANSA | | |
| LOCAL : Ano Bom - Barra Mansa -RJ | | |
| QUADRO DE ÁREAS | ZONA | USO |
| | | SELO DE APROVAÇÃO PMBM |
| COORDENADOR | AUTOR DO PROJETO | DESENHO |
| | Engº Catele Silvério da Silva CREA / RJ - 2014102521 | Engº Catele Silvério da Silva CREA / RJ - 2014102521 |
| REVISÃO 1 Engº Catele Silvério da Silva CREA / RJ - 2014102521 | REVISÃO 2 | Nº ART/RRT: |
| REVISÃO 3 | REVISÃO 4 | Nº DO PROJETO: CPU 14 12 18 ET 001 4/4 |
| CARIMBO | | APROVAÇÃO SMPU Engº Eros dos Santos |