



| RELAÇÃO DO AÇO | | | | | |
|----------------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| CA60 | 1 | 5.0 | 499 | 147 | 73353 |
| CA50 | 2 | 5.0 | 8 | 415 | 3320 |
| | 3 | 5.0 | 4 | 350 | 1400 |
| | 4 | 5.0 | 2 | 290 | 580 |
| | 5 | 5.0 | 17 | 77 | 1309 |
| | 6 | 5.0 | 4 | 340 | 1360 |
| | 7 | 6.3 | 88 | corr | 56232 |
| | 8 | 6.3 | 56 | corr | 14392 |
| | 9 | 8.0 | 32 | 144 | 4608 |
| | 10 | 8.0 | 6 | 102 | 612 |
| | 11 | 8.0 | 14 | 279 | 3906 |
| | 12 | 8.0 | 16 | 331 | 5296 |
| | 13 | 8.0 | 2 | 325 | 650 |
| | 14 | 8.0 | 1 | 430 | 430 |
| | 15 | 8.0 | 6 | 639 | 3834 |
| | 16 | 8.0 | 2 | 155 | 310 |
| | 17 | 8.0 | 2 | 205 | 410 |
| | 18 | 8.0 | 18 | 149 | 2682 |
| | 19 | 8.0 | 7 | 647 | 4529 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 149 | 298 |
| CA60 | 21 | 8.0 | 2 | 204 | 408 |
| | 22 | 8.0 | 4 | 159 | 636 |
| | 23 | 8.0 | 2 | 88 | 176 |
| | 24 | 8.0 | 3 | 265 | 795 |
| | 25 | 8.0 | 8 | 301 | 2408 |
| | 26 | 8.0 | 1 | 227 | 227 |
| | 27 | 8.0 | 1 | 193 | 193 |
| | 28 | 8.0 | 2 | 134 | 268 |
| | 29 | 8.0 | 1 | 210 | 210 |
| | 30 | 8.0 | 7 | 683 | 4781 |
| | 31 | 8.0 | 1 | 140 | 140 |
| | 32 | 8.0 | 3 | 240 | 720 |
| | 33 | 8.0 | 3 | 273 | 819 |
| | 34 | 8.0 | 1 | 130 | 130 |
| | 35 | 8.0 | 1 | 220 | 220 |
| | 36 | 8.0 | 1 | 115 | 115 |
| | 37 | 8.0 | 3 | 655 | 1965 |
| | 38 | 8.0 | 1 | 440 | 440 |
| | 39 | 8.0 | 2 | 214 | 428 |
| CA50 | 40 | 8.0 | 1 | 320 | 320 |
| | 41 | 8.0 | 1 | 425 | 425 |
| | 42 | 8.0 | 2 | 155 | 310 |
| | 43 | 8.0 | 2 | 215 | 430 |
| | 44 | 10.0 | 2 | 345 | 690 |
| | 45 | 10.0 | 2 | 445 | 890 |
| | 46 | 10.0 | 2 | 520 | 1040 |
| | 47 | 10.0 | 2 | 585 | 1170 |
| | 48 | 10.0 | 10 | 658 | 6580 |
| | 49 | 10.0 | 2 | 350 | 700 |
| | 50 | 10.0 | 2 | 450 | 900 |
| | 51 | 10.0 | 2 | 525 | 1050 |
| | 52 | 10.0 | 1 | 355 | 355 |
| | 53 | 10.0 | 3 | 649 | 1947 |
| | 54 | 10.0 | 1 | 148 | 148 |
| | 55 | 10.0 | 2 | 275 | 550 |
| | 56 | 12.5 | 1 | 163 | 163 |
| | 57 | 12.5 | 2 | 344 | 688 |
| | 58 | 12.5 | 1 | 191 | 191 |
| | 59 | 12.5 | 2 | 271 | 542 |

| RESUMO DO AÇO | | | |
|---|-----------|-------------|----------------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO +10% (kg) |
| CA50 | 6.3 | 706.2 | 190.1 |
| | 8.0 | 441.3 | 191.5 |
| | 10.0 | 160.2 | 106.6 |
| | 12.5 | 15.8 | 16.8 |
| CA60 | 5.0 | 813.2 | 137.9 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | 507.1 | | |
| CA60 | 137.9 | | |
| Volume de concreto fck 3.0kN/cm² (C-30) = 9.88 m³ | | | |
| Área de forma = 94.31 m² | | | |

| | | | |
|-----------------------|--|-------------------------------|---|
| 05 | 21/11/22 | REVISÃO CONFORME NOTA TÉCNICA | ATACIZIO |
| REVISÃO | DATA | DESCRIÇÃO | RESP. |
| EMPRESA | MARKA ARQUITETURA E ENGENHARIA LTDA RUA PROFESSOR ABEYLARD, 279, SALA 9 CENTRO, SETE LAGOAS/MG opoio@markaprojetos.com.br (31) 3177-4235 www.markaprojetos.com.br | | ESPECIALIDADE ESTRUTURAL FASE DO PROJETO EXECUTIVO |
| EMPREENDIMENTO - OBRA | ESCOLA MUNICIPAL BELVEDERE RUA JOSÉ COELHO, RUA CANADÁ E RUA SÉRGIO JACOWLEVSKI B. SIDERÚRGICO - CONSELHEIRO LAFAIETE/MG | | RESPONSÁVEL PROJETO JOSE ATACIZIO DA FE ING.CIVIL CREAMG 87.889/D COORDENADOR PROJETO KARINE NARDY PROJETISTA JOSE ATACIZIO DA FE |
| ASSUNTO | PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMAÇÃO DAS VIGAS - BLOCO 02 | | ESCALA INDICADA DATA 21/11/22 ARQUIVO 064-EST-BLOCO 02-BELVEDERE-R06 |