



RELAÇÃO DO AÇO

| AÇO | N  | DIAM (mm) | QUANT | C UNIT (cm) | C TOTAL (cm) |
|-----|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| V1  | 1  | 5.0       | 1923  | 67          | 128841       |
| V2  | 2  | 8.0       | 2     | 549         | 1098         |
| V3  | 3  | 8.0       | 4     | 412         | 1648         |
| V4  | 4  | 8.0       | 8     | 383         | 3064         |
| V5  | 5  | 8.0       | 8     | 370         | 2960         |
| V6  | 6  | 8.0       | 4     | 457         | 1828         |
| V7  | 7  | 8.0       | 16    | 1198        | 19168        |
| V8  | 8  | 8.0       | 2     | 496         | 992          |
| V9  | 9  | 8.0       | 6     | 722         | 4332         |
| V10 | 10 | 8.0       | 2     | 205         | 410          |
| V11 | 11 | 8.0       | 3     | 685         | 2055         |
| V12 | 12 | 8.0       | 1     | 197         | 197          |
| V13 | 13 | 8.0       | 3     | 200         | 600          |
| V14 | 14 | 8.0       | 1     | 203         | 203          |
| V15 | 15 | 8.0       | 1     | 586         | 586          |
| V16 | 16 | 8.0       | 1     | 1097        | 1097         |
| V17 | 17 | 8.0       | 1     | 1101        | 1101         |
| V18 | 18 | 8.0       | 2     | 491         | 982          |
| V19 | 19 | 8.0       | 2     | 414         | 828          |
| V20 | 20 | 8.0       | 4     | 167         | 668          |
| V21 | 21 | 8.0       | 2     | 192         | 384          |
|     | 22 | 8.0       | 2     | 200         | 400          |
|     | 23 | 8.0       | 2     | 598         | 1196         |
|     | 24 | 8.0       | 2     | 190         | 380          |
|     | 25 | 8.0       | 2     | 1128        | 2256         |
|     | 26 | 8.0       | 1     | 740         | 740          |
|     | 27 | 8.0       | 3     | 749         | 2247         |
|     | 28 | 8.0       | 3     | 485         | 1455         |
|     | 29 | 8.0       | 2     | 334         | 668          |
|     | 30 | 8.0       | 3     | 541         | 1623         |
|     | 31 | 8.0       | 4     | 337         | 1348         |
|     | 32 | 8.0       | 4     | 420         | 1680         |
|     | 33 | 8.0       | 3     | 388         | 1164         |
|     | 34 | 8.0       | 4     | 458         | 1832         |
|     | 35 | 8.0       | 4     | 1100        | 4400         |
|     | 36 | 8.0       | 1     | 159         | 159          |
|     | 37 | 8.0       | 2     | 559         | 1118         |
|     | 38 | 8.0       | 4     | 357         | 1428         |
|     | 39 | 8.0       | 12    | 355         | 4260         |
|     | 40 | 8.0       | 4     | 455         | 1820         |
|     | 41 | 8.0       | 1     | 257         | 257          |
|     | 42 | 8.0       | 1     | 593         | 593          |
|     | 43 | 8.0       | 2     | 765         | 1530         |
|     | 44 | 8.0       | 2     | 439         | 878          |
|     | 45 | 8.0       | 2     | 403         | 806          |
|     | 46 | 8.0       | 4     | 320         | 1280         |
|     | 47 | 8.0       | 2     | 323         | 646          |
|     | 48 | 8.0       | 2     | 331         | 662          |
|     | 49 | 8.0       | 4     | 457         | 1828         |
|     | 50 | 8.0       | 2     | 483         | 966          |
|     | 51 | 8.0       | 3     | 407         | 1221         |
|     | 52 | 8.0       | 2     | 433         | 866          |
|     | 53 | 8.0       | 2     | 770         | 1540         |
|     | 54 | 8.0       | 2     | 422         | 844          |
|     | 55 | 8.0       | 2     | 395         | 790          |
|     | 56 | 8.0       | 2     | 313         | 626          |
|     | 57 | 8.0       | 2     | 269         | 538          |
|     | 58 | 8.0       | 2     | 277         | 554          |
|     | 59 | 8.0       | 2     | 1198        | 2396         |
|     | 60 | 8.0       | 2     | 896         | 1792         |
|     | 61 | 8.0       | 1     | 454         | 908          |
|     | 62 | 8.0       | 2     | 470         | 940          |
|     | 63 | 8.0       | 2     | 57          | 114          |
|     | 64 | 8.0       | 2     | 608         | 1216         |
|     | 65 | 8.0       | 2     | 378         | 756          |
|     | 66 | 8.0       | 2     | 662         | 1324         |
|     | 67 | 10.0      | 2     | 579         | 1158         |
|     | 68 | 10.0      | 2     | 617         | 1234         |
|     | 69 | 10.0      | 2     | 207         | 414          |
|     | 70 | 10.0      | 2     | 305         | 610          |
|     | 71 | 10.0      | 2     | 1199        | 2398         |
|     | 72 | 10.0      | 2     | 498         | 996          |
|     | 73 | 10.0      | 2     | 578         | 1156         |
|     | 74 | 10.0      | 2     | 1199        | 2398         |
|     | 75 | 10.0      | 2     | 550         | 1100         |

RESUMO DO AÇO

| AÇO                    | DIAM (mm) | C TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) |
|------------------------|-----------|-------------|-----------------|
| CA50                   | 8.0       | 986         | 428             |
| CA50                   | 10.0      | 114.5       | 77.6            |
| CA60                   | 5.0       | 1288.4      | 218.4           |
| <b>PESO TOTAL (kg)</b> |           |             |                 |
| CA50                   | 505.6     |             |                 |
| CA60                   | 218.4     |             |                 |

Volume de concreto (C-30) = 8.50 m³  
 Área de forma = 147.59 m²

| COR | ESP. PENNA |
|-----|------------|
| 01  | 0.70       |
| 02  | 0.50       |
| 03  | 0.30       |
| 04  | 0.40       |
| 05  | 0.70       |
| 06  | 0.20       |
| 07  | 0.20       |
| 08  | 0.08       |
| 09  | 0.10       |
| 10  | 1.00       |
| 11  | 1.00       |
| 13  | 15%        |



PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

CALCULO \_\_\_\_\_

CONSTRUÇÃO \_\_\_\_\_

APROVO PM - \_\_\_\_\_

| 02 | 01   | REVISÃO   | DESENHO   | APROVAÇÃO      |
|----|------|-----------|---|----------------|
| Nº | DATA | PROJETO:  | PROJETO ESTRUTURAL<br>E.E.F ANTÔNIO DOMINGOS              |                |
|    |      | CLIENTE:  | MUNICÍPIO DE MARCO  |                |
|    |      | LOCAL:    | LOCALIDADE DE MOCAMBO                                     |                |
|    |      | CONTEÚDO: | PLANTA DE PAGINAÇÃO<br>1 Detalhamento das Vigas Nível 000 |                |
|    |      | ESCALA:   | DESENHO: SEINFRA<br>INDICADA: DATA: SETEMBRO/2022         | PRANCHA: 03/08 |

MUNICÍPIO DE MARCO  
 AV. PREFEITO GUIDO DOTTRENG, S/N  
 CENTRO - MARCO - CE 14090-000  
 BR 3684,1210 | BR 3684,1915  
 WWW.MARCO.CE.GOV.BR  
 CNPJ: 07.546.516/0001-47