



Relação do aço

| ELEMENTO  | AÇO  | N  | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|-----------|------|----|-----------|-------|-------------|--------------|
| NIVEL 278 | CA60 | 1  | 5.0       | 30    | 68          | 2040         |
|           | CA60 | 2  | 5.0       | 16    | 54          | 864          |
|           | CA50 | 3  | 10.0      | 4     | 275         | 1100         |
| P5        | CA50 | 4  | 10.0      | 4     | 203         | 812          |
|           | CA60 | 5  | 5.0       | 30    | 68          | 2040         |
|           | CA50 | 6  | 5.0       | 16    | 49          | 784          |
| P8        | CA50 | 7  | 10.0      | 4     | 275         | 1100         |
|           | CA60 | 8  | 10.0      | 4     | 203         | 812          |
|           | CA60 | 9  | 5.0       | 30    | 68          | 2040         |
| NIVEL 358 | CA60 | 10 | 5.0       | 16    | 54          | 864          |
|           | CA50 | 11 | 10.0      | 4     | 275         | 1100         |
|           | CA50 | 12 | 10.0      | 4     | 203         | 812          |
| P1        | CA60 | 13 | 5.0       | 33    | 68          | 2244         |
|           | CA60 | 14 | 5.0       | 6     | 54          | 324          |
|           | CA50 | 15 | 12.5      | 4     | 77          | 308          |
| P2        | CA50 | 16 | 12.5      | 4     | 325         | 1300         |
|           | CA50 | 17 | 12.5      | 4     | 211         | 844          |
|           | CA60 | 18 | 5.0       | 37    | 68          | 2516         |
| P4        | CA60 | 19 | 5.0       | 16    | 49          | 784          |
|           | CA50 | 20 | 10.0      | 4     | 77          | 308          |
|           | CA50 | 21 | 10.0      | 4     | 316         | 1264         |
| P6        | CA50 | 22 | 10.0      | 4     | 203         | 812          |
|           | CA60 | 23 | 5.0       | 37    | 68          | 2516         |
|           | CA60 | 24 | 5.0       | 16    | 49          | 784          |
| P7        | CA50 | 25 | 10.0      | 4     | 77          | 308          |
|           | CA50 | 26 | 10.0      | 4     | 316         | 1264         |
|           | CA50 | 27 | 10.0      | 4     | 203         | 812          |
| P8        | CA60 | 28 | 5.0       | 33    | 68          | 2244         |
|           | CA60 | 29 | 5.0       | 6     | 54          | 324          |
|           | CA50 | 30 | 12.5      | 4     | 77          | 308          |
| P7        | CA50 | 31 | 12.5      | 4     | 325         | 1300         |
|           | CA60 | 32 | 12.5      | 4     | 211         | 844          |
|           | CA60 | 33 | 5.0       | 37    | 68          | 2516         |
| P7        | CA60 | 34 | 5.0       | 16    | 49          | 784          |
|           | CA50 | 35 | 10.0      | 4     | 77          | 308          |
|           | CA50 | 36 | 10.0      | 4     | 316         | 1264         |
| P7        | CA50 | 37 | 10.0      | 4     | 203         | 812          |

Resumo do aço

| AÇO             | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|
| CA50            | 10.0      | 128.9       | 79.5      |
| CA50            | 12.5      | 49.1        | 47.2      |
| CA60            | 5.0       | 236.7       | 36.5      |
| PESO TOTAL (kg) |           |             |           |
| CA50            |           | 126.7       |           |
| CA60            |           | 36.5        |           |

Volume de concreto (C-25) = 1.475 m³  
Área de forma = 20.99 m²

PILARES DE ELEVACÃO

- P1 : 20 x 20 x 358 = 0,140m³
- P2 : 25 x 15 x 358 = 0,134m³
- P3 : 20 x 20 x 278 = 0,111m³
- P4 : 25 x 15 x 358 = 0,134m³
- P5 : 25 x 15 x 278 = 0,104m³
- P6 : 20 x 20 x 358 = 0,143m³
- P7 : 25 x 15 x 358 = 0,134m³
- P8 : 20 x 20 x 278 = 0,111m³

PILARES FUNDAÇÃO

- P1 : 20 x 20 x 150 = 0,060m³
- P2 : 25 x 15 x 150 = 0,056m³
- P3 : 20 x 20 x 150 = 0,060m³
- P4 : 25 x 15 x 150 = 0,056m³
- P5 : 25 x 15 x 150 = 0,056m³
- P6 : 20 x 20 x 150 = 0,060m³
- P7 : 25 x 15 x 150 = 0,056m³
- P8 : 20 x 20 x 150 = 0,060m³

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL - CASA DO GERADOR SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO - RAFAEL ARRUDA (1ª ETAPA)

INTERESSADO: PREFEITURA DE SOBRAL  
AUTOR: AUGUSTO AZEVEDO FILHO

ENDEREÇO: -

MUNICÍPIO: SOBRAL



DATA: AGOSTO/2020  
REVISÃO: 00  
ARQUIVO: -  
EST: 05/05

| COR | PENA |
|-----|------|
| 1   | 1.00 |
| 2   | 0.50 |
| 3   | 0.30 |
| 4   | 0.20 |
| 5   | 0.20 |
| 6   | 0.20 |
| 7   | 0.20 |
| 8   | 0.10 |
| 9   | 0.09 |
| 10  | 0.30 |