



### Relação do aço

| V1   | V2        | V3       |              |               |       |
|------|-----------|----------|--------------|---------------|-------|
| V4   | V5        | V6       |              |               |       |
| AÇO  | N         | C. TOTAL |              |               |       |
|      | DIAM (mm) | QUANT    | C. UNIT (cm) | C. TOTAL (cm) |       |
| CABO | 1         | 5.0      | 248          | 137           | 33976 |
|      | 2         | 5.0      | 10           | 97            | 670   |
| CA50 | 3         | 6.3      | 7            | 101           | 707   |
|      | 4         | 8.0      | 6            | 524           | 3144  |
|      | 5         | 8.0      | 6            | 537           | 3222  |
|      | 6         | 8.0      | 6            | 528           | 3168  |
|      | 7         | 8.0      | 6            | 532           | 3192  |
|      | 8         | 10.0     | 4            | 534           | 2136  |
|      | 9         | 10.0     | 2            | 152           | 304   |
|      | 10        | 10.0     | 2            | 176           | 352   |
|      | 11        | 10.0     | 2            | 127           | 254   |
|      | 12        | 10.0     | 2            | 167           | 334   |
| 13   | 12.5      | 3        | 524          | 1572          |       |
| 14   | 12.5      | 4        | 536          | 2144          |       |
| 15   | 16.0      | 2        | 555          | 1110          |       |
| 16   | 16.0      | 1        | 232          | 232           |       |
| 17   | 16.0      | 3        | 563          | 1689          |       |
| 18   | 16.0      | 4        | 579          | 2316          |       |
| 19   | 20.0      | 1        | 217          | 217           |       |
| 20   | 20.0      | 2        | 646          | 1128          |       |
| 21   | 20.0      | 2        | 664          | 1292          |       |

### Resumo do aço

| AÇO                | DIAM<br>(mm) | C.TOTAL<br>(m) | PESO + 10 %<br>(kg) |
|--------------------|--------------|----------------|---------------------|
| CA50               | 6.3          | 7.1            | 1.9                 |
|                    | 8.0          | 127.3          | 55.2                |
|                    | 10.0         | 33.8           | 22.9                |
|                    | 12.5         | 37.2           | 39.4                |
|                    | 16.0         | 53.5           | 92.8                |
|                    | 20.0         | 26.4           | 71.5                |
| CA60               | 5.0          | 349.5          | 59.3                |
| PESO TOTAL<br>(kg) |              |                |                     |
| CA50               | 283.8        |                |                     |
| CA60               | 59.3         |                |                     |

Volume de concreto (C-30) = 2.4 m<sup>3</sup>  
Área de forma = 22.01 m<sup>2</sup>

| Revisões da prancha |                 |       |            |
|---------------------|-----------------|-------|------------|
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
|                     |                 |       |            |
| 00                  | EMISSÃO INICIAL | MSV   | 01/11/2024 |
| Nº                  | Comentário      | Autor | Data       |

## PROJETO ESTRUTURAL E DE FUNDAÇÕES

## PAS PROJETOS

OBRA:  
**CONSTRUÇÃO DA EMEF VITAL LUCAS - CASTELO D'AGUA**  
ENDEREÇO:  
**R. ALEXANDRE COSTA PEÇANHA, S/Nº - SÃO JOSÉ**

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE GONCALVES MANSUR  
ZAINÉ:0947525784

Alexandre Gonçalves Mansur Zaine Assinado de forma digital por ALEXANDRE GONCALVES MANSUR ZAINÉ:0947525784

ALEXANDRE G. MANSUR ZAINÉ CREA: 043313/D

PRANCHA:  
**Vigas**

|                        |                         |             |
|------------------------|-------------------------|-------------|
| PAVIMENTO: Pavimento 2 | UNIDADE: CASTELO D'ÁGUA | CONJUNTO 02 |
|------------------------|-------------------------|-------------|

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NOVO DO SUL

FOLHA 02

DESENHO: DAS PROJETOS DATA: 01/11/2024

13/22

SECRETARIA DE FAS PROJETOS Data: 01/11/2024 15/22



**INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO**

Documento capturado em 06/03/2025 08:00:43 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por PAULO CESAR DO AMARAL CONTAIFER (SECRETÁRIO MUNICIPAL - SETGAB - SEMPLAN - PMRNS)  
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2025-HJSKP1>