

PROJECÇÃO DA V.T.
CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA

PROJECÇÃO DA V.13
CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA

18.09

94.8

170

70

16.39

338

678

13.01

125

45

FSB ≈ 11,76

DET.1

PREENCHER COM
GRAUTE $f_{ck}=40MPa$

Technical drawing of a vertical pipe assembly. The drawing includes the following labels and dimensions:

- PROJEÇÃO DA V.T** (Top View Projection)
- CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA** (2nd Stage Concrete)
- PROJEÇÃO DA V.13** (13th View Projection)
- CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA** (2nd Stage Concrete)
- SUPERFÍCIE RUGOSA** (Rough Surface)
- Alça p/ içamento** (Lift handle)
- DET.1** (Detail 1)
- FSB= 11,76** (Free Surface Boundary)
- 11,31** (Dimension)
- 13,36** (Dimension)
- 125** (Dimension)
- 45** (Dimension)
- 677,9** (Total dimension)
- 338** (Dimension)
- 170** (Dimension)
- 94,8** (Dimension)
- 70** (Dimension)
- 16,407** (Dimension)
- 18,09** (Dimension)

At the bottom left, the text reads: **PREENCHER COM GRAUITE 16-40MPa**.

18,09

PROJEÇÃO DA V.13
CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA

17,142

170

Alca p/
lçamento

16,407

338

677,9

13,36

125

FSB= 11,76

45

11,31

DET.1

FREENCHER COM
GRADE 10x10MPa

PROJEÇÃO DA V.13
CONCRETEGEM DE 2ª ETAPA

677.9
633
18.09
45
11.31
11.76
DET.1
PREENCHER COM
GRAUTE $f_{ck}=40MPa$

Technical drawing showing the plan view and section C-C of a reinforced concrete slab.

Plan View:

- The slab has overall dimensions of 40m (width) and 24m (length).
- A central square area with side length 35m contains two circular columns labeled N2.
- The slab is supported by four walls, with one wall labeled V13.

Section C-C:

- The section shows the cross-section of the slab, which is 40cm thick.
- Reinforcement includes 5 top bars (Ø20) and 2 bottom bars (Ø12.5).
- The distance between the centerlines of the two columns is 163cm.
- The total width of the slab is 24m.

PROJEÇÃO DA V.T.
CONCRETAGEM DE 2ª ETAPA

VISTA 3

35

35

120

155

VISTA 2

VISTA 1

VISTA 4

35

Fig. 10

PROJEÇÃO DA V.T
CONCRETEGEM DE 2ª ETAPA

17.26

12.1

70

30

225

67

45

DET.1

SUPERFÍCIE RUGOSA

16.13

Alça p/ Tçamento

FSB= 15.46

15.01

PREENCHER COM GRAUTE (c=40MPa)

17.26

12.1

70

30

245

67

45

15.0

FSB= 15.46

DET.1

ALÇA P/ LÇAMENTO

PREENCHER COM GRAUITE $f_{ck}=40MPa$

[illegible][illegible]

Technical drawing of a vertical reinforcement bar (Eixo da Alça para Içamento). The drawing shows three views: a side view, a top view, and a cross-section view. The side view shows a vertical bar with a total height of 18 and a section height of 60. The top view shows a circular cross-section with a diameter of 10 (Ø10) and a length of 138. The cross-section view shows three vertical bars (3 N1) with a diameter of 10 (Ø10) and a length of 138.

| N | Ø (mm) | Q | COMPRIMENTO | |
|---|-----------|----|-------------|-----------|
| | | | UNIT.(cm) | TOTAL(cm) |
| 1 | 10 | 18 | 138 | 248 |
| 2 | 12.5 | 4 | 173 | 692 |
| 3 | 20 | 10 | 173 | 1730 |

| Ø (mm) | COMPR.(m) | PESO (kg) |
|---------------|-----------|-----------|
| 10 | 24.84 | 15 |
| 12.5 | 6.92 | 7 |
| 20 | 17.30 | 43 |
| TOTAL: | | 65 |

| | |
|----------------|--------------------|
| ÁREA DE FORMAS | VOLUME DE CONCRETO |
| m² | m³ |
| 55,98 | 7,60 |

1- MEDIDAS EM CENTÍMETRO, NÍVEIS EM METRO
2- CONCRETO ESTRUTURAL: fck > 40MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO ELÁSTICA: Ecs > 31,9GPa
CONSIDERANDO ALFA E = 1,0 PARA GRANITO E GNAISSÉ
CASO O AGREGADO USADO NÃO SEJA DE MESMA ORIGEM
MINERALÓGICA QUE O ESPECIFICADO, É NECESSÁRIO
CONTATAR O PROJETISTA.
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 360kg/m³
FATOR MÁXIMO AGREGUA/CIMENTO: a/c = 40,5
DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO (VIGAS): 19,0mm (Brita 1)
DIMENSÃO MÁX. AGREGADO (LAJES, PILARES): 25,0mm (Brita 2)
3- CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.



TÍTULO:
PROJETO EXECUTIVO - PONTA DA ESPERA
DETALHAMENTO DOS PILARES 4/4

NR EMAP: 2018.15-DE-EST-2001-0016 DATA: SETEMBRO/2019

NCHA: 16