

The drawing illustrates the reinforcement layout for a reinforced concrete slab. The top view shows a rectangular slab with dimensions 565m by 310m. Reinforcement is provided with N2 bars (12.5mm diameter) in the top and N1 bars (6.3mm diameter) in the bottom. The bottom view shows the slab's profile with a thickness of 20cm. Reinforcement details include N8 bars (25mm diameter) in the top and N9 bars (20mm diameter) in the bottom. The drawing also shows the location of columns (Corte A, Corte B, Corte C) and the slab's connection to the walls (Corte D, Corte E).

Technical drawing of a reinforced concrete slab (L.01) showing plan and cross-section views.

Plan View:

- Overall dimensions: 320 (width) x 310 (length).
- Reinforcement bars and spacing:
 - N1: 10, C=350
 - N2: 10, C=290
 - N3: 12.5, C=245
 - N4: 10, C=210
 - N5: 10, C=325
 - N6: 10, C=170
 - N7: 7.5, C=20
 - N8: 7.5, C=114
 - N9: 6.3, C=185
- Section lines: A-A, B-B, C-C.
- Column locations: P42, P50, P54.

Cross-section A-A:

- Slab thickness: 20 cm.
- Reinforcement bars: 2 N1 (top), 2 N2 (bottom).

Cross-section B-B:

- Slab thickness: 20 cm.
- Reinforcement bars: 2 N3 (top), 2 N4 (bottom).

Cross-section C-C:

- Slab thickness: 20 cm.
- Reinforcement bars: 2 N5 (top), 2 N6 (bottom).

Corte A

310
3 N1 ϕ 10
C=325
49
1 N2 ϕ 10 C=195
20/40
15
35
12 N4 ϕ 6.3 C=114
3 ϕ 10
4 ϕ 10
3 ϕ 10
P25
P20
305
3 N3 ϕ 10 C=320

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (cm)	PESO (kg)
60A	5	44	7
50A	6.3	631	155
50A	10	168	104
50A	12.5	110	106
Peso Total	60A =		7 kg
Peso Total	50A =		364 kg

Technical drawing of a reinforced concrete slab cross-section, showing two views (left and right) of a slab with various reinforcement bars and dimensions. The drawing includes labels for bar types (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9), diameters (ϕ), and center-to-center distances (C). Dimensions are given in millimeters (mm).

Left View Details:

- Top reinforcement: 4 N2 ϕ 10 C=220 (total width 205 mm, spacing 143 mm).
- Bottom reinforcement: 2 N1 ϕ 6.3 C=315.
- Central section: 30 ϕ 6.3 (N9 C/25), 4 ϕ 10, 2 ϕ 6.3, 3 ϕ 12.5.
- Bottom reinforcement (castella): 2x6 N10 ϕ 6.3 C=765 (total width 785 mm, spacing 104 mm).
- Bottom reinforcement: 2 N6 ϕ 12.5 C=805.

Right View Details:

- Top reinforcement: 3 N5 ϕ 12.5 C=230 (total width 205 mm).
- Bottom reinforcement: 2 N4 ϕ 12.5 C=360 (spacing 151 mm).
- Central section: 30 ϕ 6.3 (N9 C/25), 4 ϕ 12.5, 4 ϕ 12.5, 2 ϕ 6.3, 3 ϕ 12.5.
- Bottom reinforcement (castella): 2x6 N10 ϕ 6.3 C=765 (total width 785 mm, spacing 243 mm).
- Bottom reinforcement: 1 N8 ϕ 12.5 C=365, 2 N6 ϕ 12.5 C=805.

Annotations:

- 20/80 (indicating a 20 mm diameter bar with 80 mm spacing).
- P41 (likely a reference to a specific bar or section).
- V716 (likely a reference to a specific bar or section).

Corte B

3 ϕ 12.5
6x2 ϕ 6.3
4 ϕ 10

15
75

2 N3 ϕ 6.3 C=194

The drawing consists of two parts: a top view (plan) and a side view (elevation).

Top View (Plan): Shows a rectangular slab with overall dimensions of 180 units by 300 units. The reinforcement is as follows:

- Top Reinforcement:**
 - Along the 180-unit edge: 3 N1 ϕ 10, C=195.
 - Along the 300-unit edge: 2 N6 ϕ 10, C=315.
- Bottom Reinforcement:**
 - Along the 180-unit edge: 1 N5 ϕ 10, C=160.
 - Along the 300-unit edge: 2 N7 ϕ 10, C=590.
- Internal Reinforcement:**
 - 1 N3 ϕ 10, C=150 (top), 1 N4 ϕ 10, C=135 (bottom).
 - 2 N2 ϕ 10, C=760 (top), 1 N8 ϕ 10, C=195 (bottom).
- Dimensions and Spacing:**
 - Top edge: 48 units from corner to first bar.
 - Bottom edge: 44 units from corner to first bar.
 - Internal dimensions: 16 units, 58 units, 69 units.
 - Bar spacing: 13 ϕ 6.3, 13 ϕ 5, 20 ϕ 5.

Side View (Elevation): Shows the slab profile with a total thickness of 20 units. The reinforcement is shown in cross-section:

- Top Reinforcement:** 20/40 (top left), 20/50 (top middle), 20/50 (top right).
- Bottom Reinforcement:** 13 ϕ 6.3 (bottom left), 13 ϕ 5 (bottom middle), 20 ϕ 5 (bottom right).
- Internal Reinforcement:** 2 ϕ 10 (middle), 2 ϕ 10 (bottom).
- Labels:** P24, P19, V708, P11, P2.

[illegible]

1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVÇÕES EM METROS
2. CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck>= 20 MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) - ARGAMASSA;
CONSUMO DE CIMENTO>=600,0kg/m³; RELAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;
AGREGADO - AREIA.
Fck>= 30 MPa (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO
CONSUMO DE CIMENTO >=320,0kg/m³.
3. FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II - URBANA
5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FORMAS E DO
ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO.
PROCEDER COM A CURA OMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU
UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
7. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM
TECNÓLOGISTA DE CONCRETO
8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL
ATENÇÃO ÀS SEGUINTE ATIVIDADES:
 - 8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE,
LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA
 - 8.2. FORMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA,
ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ADERENTES (RETIRAR
EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES
E RETIRADA DAS FORMAS
 - 8.3. ARMADA: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPACADORES
PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS
ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
9. COBRIMENTO MÍNIMO DA ARMADURA:
LAJES=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0CM; ESTACAS=4,0cm;
OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS
NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS
(CONTENÇÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

<div>REVISÕES</div> <div> <div>MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</div> <div>SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA</div> </div>		
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CALIL AHOUAGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA	ÁREA TERRENO: 2.996,30m2	
PROPRIETÁRIO: PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	ÁREA CONSTRUÍDA: 7.266,36m2	
	CNPJ: 20.971.057/0001-45	
<div>PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</div>		
EMPRESA: ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D-MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA	CNPJ: 06.301.115/0001-00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA	CREA: 82.624/D-MG	
CONTEÚDO: ARMAÇÃO DE VIGAS - 7º PAVIMENTO - 06/09	DATA: 31/07/20	FOLHA: 88/126
	ESCALA: INDICADA	

CONFIGURACAO DAS PENAS - FORMATO A1 (601 x 604mm)							
	RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE
	0.25	0.50	0.13	0.30	0.40	1.0	0.80
							0.18