

Technical drawings of two types of reinforcement bars:

- N12**: A standard bar with a diameter of 12 mm and a length of 194 mm. The cross-section shows a diameter of 12 mm and a length of 194 mm. The side view shows a length of 194 mm and a diameter of 12 mm.
- N12 30**: A bar with a diameter of 12 mm and a length of 194 mm, featuring a 30 mm wide flange. The cross-section shows a diameter of 12 mm and a length of 194 mm. The side view shows a length of 194 mm and a diameter of 12 mm.

[illegible]

Corte A

40
10
20
80
4
10
2
6.3
15
75
2
10
6.3
194
24
62
12
10
105

N3 C/25
2 6.3

4 10
3 10

V802

P201

2 N3 6.3 C=194

(corte A)

N4 6.3 C=65

24
12 62
12 10 C=105

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	m	m	kgf
60A	5	52	8
50A	6,3	848	208
50A	10	74	46
50A	12,5	162	156
50A	16	52	82
Peso Total	60A =		8 kgf
Peso Total	50A =		492 kgf

[illegible]

Technical drawing of a reinforced concrete slab (Corte A-A) showing a longitudinal section and a cross-section.

Longitudinal Section:

- Overall length: 813
- Supports: V814, V804
- Reinforcement details:
 - Top: 3 N1 ϕ 12.5 C=915
 - Middle: 3 N3 C/20 ϕ 6.3
 - Bottom: 3 N2 ϕ 16 C=895
- Other dimensions: 20/80, 3 ϕ 12.5, 3 ϕ 16, 726 ϕ 3.3, 41

Corte A-A (Cross-section):

- Thickness: 15
- Reinforcement: 6x2 ϕ 6.3
- Detail: 44 N3 ϕ 6.3 C=194

[illegible]

(a) (b) (c)

(d) (e) (f)

15
115

3 ϕ 12.5

4 ϕ 12.5

4 ϕ 12.5

3 ϕ 12.5

3 ϕ 12.5

2 ϕ 16

8x2 ϕ 6.3

8x2 ϕ 6.3

8x2 ϕ 6.3

8x2 ϕ 6.3

8x2 ϕ 6.3

8x2 ϕ 6.3


N7 ϕ 6.3 C=274

13 N7 ϕ 6.3 C=274

11 N7 ϕ 6.3 C=274

2. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVACOES EM METROS
3. CONCRETO ESTRUTURAL:
Fck>= 20 MPa (ESTACAS TIPO RAIZ) - ARGAMASSA;
CONSUMO DE CIMENTO=600,0kg/m³; RELACAO 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 ÚMIDA 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
TECNICISTA DE CONCRETO
8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL
ATENÇÃO AS 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 ABSORVENTES (RETIRAR
EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES
E RETIRADA DAS FORMAS
 - 8.3. ARMAÇÃO: 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
(CONTECÇÕES).
12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

REVISÕES	
<p align="center">MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA</p>	
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CALIL AHOUGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA	ÁREA TERRENO: 2.996,30m2
	ÁREA CONSTRUÍDA: 7.266,36m2
PROPRIETÁRIO:	CNPJ: 20.971.057/0001-45
PROCURADORIA GERAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS	

EMPRESA:		CNPJ:
ENGENHEIRO FABRÍCIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D-MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA 		06.301.115/0001-00
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		CREA:
NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA		82.624/D-MG
CONTEÚDO:		DATA:
ARMAÇÃO DE VIGAS - COBERTURA - 09/09		31/07/20
		ESCALA:
		INDICADA
		FOLHA:
		102/126

CONFIGURAÇÃO DAS PENAS - FORMATO A1 (641 x 296mm)						
RED	YELLOW	GREEN	CYAN	BLUE	MAGENTA	WHITE
0.25	0.50	0.13	0.30	0.40	1.0	0.80
						0.18