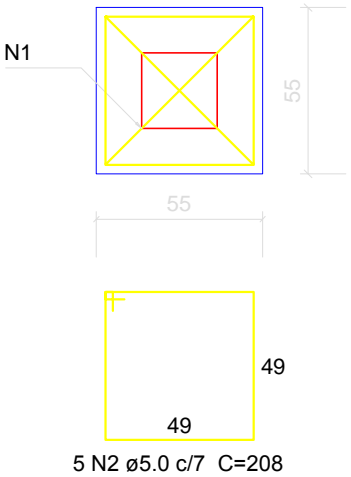
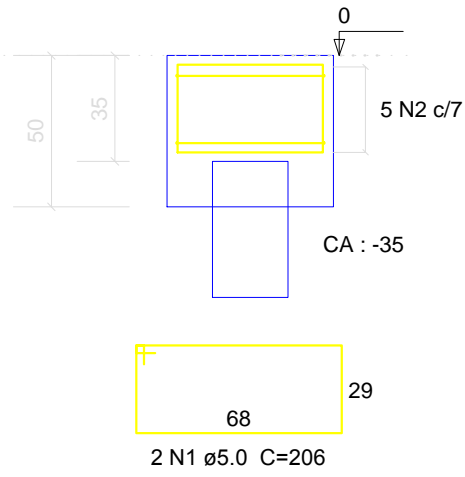


B1=B2=B3=B4

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

4xB12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	8	206	1648
	2	5.0	20	208	4160

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	58.1	9.8
PESO TOTAL (kg)			
CA60	9.8		

Volume de concreto (C-25) = 0.57 m³
Área de forma = 4.4 m²

COBRIMENTOS DAS ARMADURAS

VIGAS FUNDAÇÃO = 3.0 cm
VIGAS = 3.0 cm
LAJES = 2.5 cm
PILARES = 3.0 cm

- ESTES COBRIMENTOS ADMITEM QUE HAVERÁ CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS.

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa}$

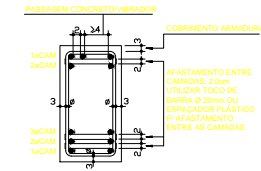
ESPECIFICAÇÕES SOBRE O CONCRETO ESTRUTURAL (NBR 12655)

O concreto estrutural deve atender também aos seguintes requisitos:

- a) - Consumo mínimo de 280 kg de cimento por m³ de concreto fresco adensado;
- b) - Classe de agressividade do concreto II
- c) - Relação água/cimento (em massa) não superior a 0,60;
- d) - Massa específica aparente do concreto fresco no intervalo entre 2350 kg/m³ e 2450 kg/m³;
- e) - Módulo de deformação estático mínimo, na idade da desforma, não inferior a 28 GPa;
- f) - O módulo mínimo referenciado no item anterior deverá ser determinado conforme o prescrito na NBR 8522, para carregamento do tipo III, para uma tensão real de 0,4 f_{ck} .
- g) - O abatimento do concreto deverá estar entre 10 e 12 cm
- h) - O diâmetro máximo do agregado deverá ser igual a 15 mm
- i) - O concreto deverá ser executado com cura controlada com o objetivo de minimizar os efeitos da retração higroscópica.

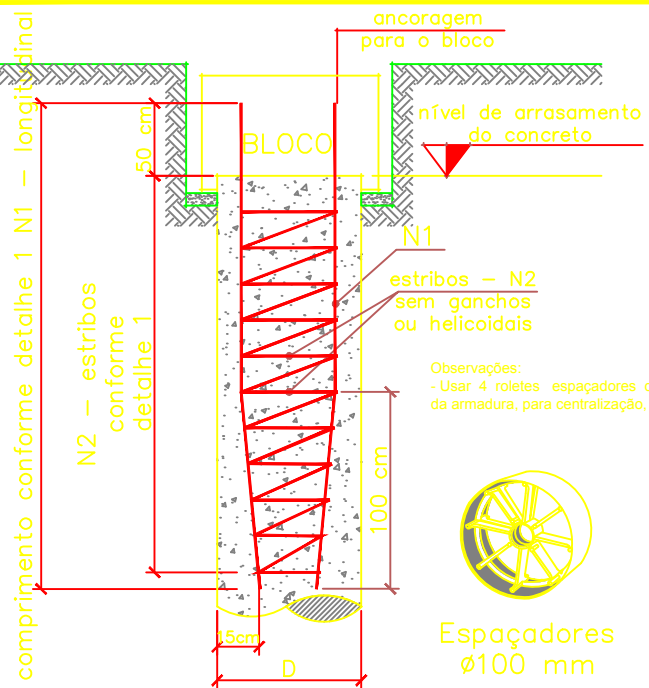
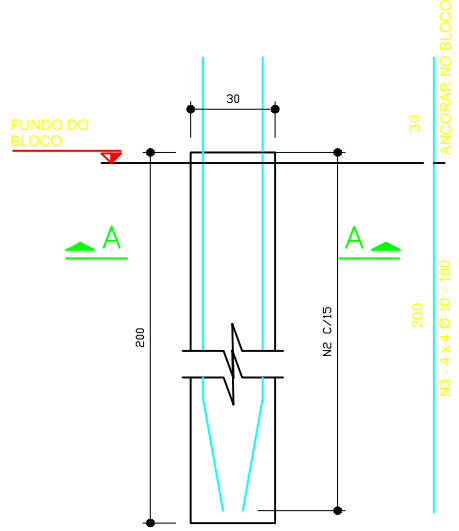
DET. TÍPICO COBRIMENTO E POSICIONAMENTO ARM. EM VIGAS

OBRIGATORIO O USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS OU BRANQUINHOS DE CONCRETO.
P) GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS.
POSICIONAR OS ESPACADORES NOS ESTRIBOS.

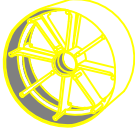


- 1) DEVERÁ SER FEITO UM RIGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA, AFIM DE SEREM MANTIDOS OS COBRIMENTOS DE PROJETO.
- 2) EVITAR CONTAMINAÇÃO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DE MATERIAIS SOBRE O SOLO. ARMADURAS QUE ESTIVEREM SUJAS DEVEM SER LAVADAS ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NAS FORMAS.
- 3) LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- 4) QUANDO AS VIGAS APOIAREM EM PILARES JA CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCENTREM BUELOS NO TOPO DOS PILARES FOCALIZAR O APOIO DAS VIGAS NOS PILARES ANTES DA CONCRETAGEM.
- 5) MOLHAR EM ABUNDÂNCIA AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- 6) ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELÉTRICO, UTILIZANDO SEMPRE A AGULHA NA VERTICAL, NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.

Detalhe Típico dos Blocos e Armaduras de Ancoragem



Observações:
- Usar 4 roletes espaçadores diametralmente opostos, posicionados em 3 níveis da armadura, para centralização, que assegure adequado recobrimento.



Espaçadores Ø100 mm

Revisão 01	Detalhamento das estacas	Data: 14/01/2019
------------	--------------------------	------------------



PROJETO: IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO CAMPO DE FUTEBOL			
LOCAL: RUA CONDE DE PORTO ALEGRE, Nº 1950			
PLANTA: ESTRUTURAL	DATA: 06/12/18	PRANCHA Nº: 2/4	
PRANCHA: ARMADURA DOS BLOCOS	ESCALA: INDICADA		ÁREA: 11.424m²
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Andrews Leivicoff CREA/RS 206829			