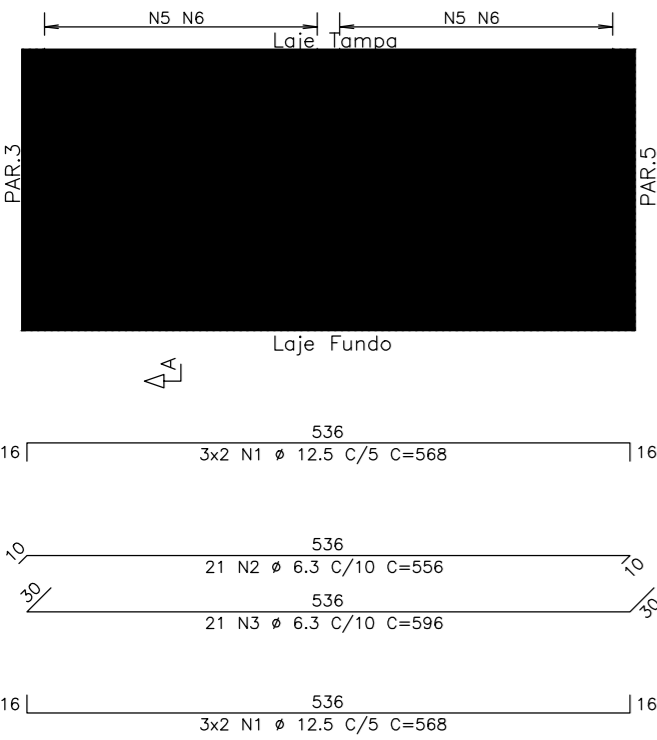
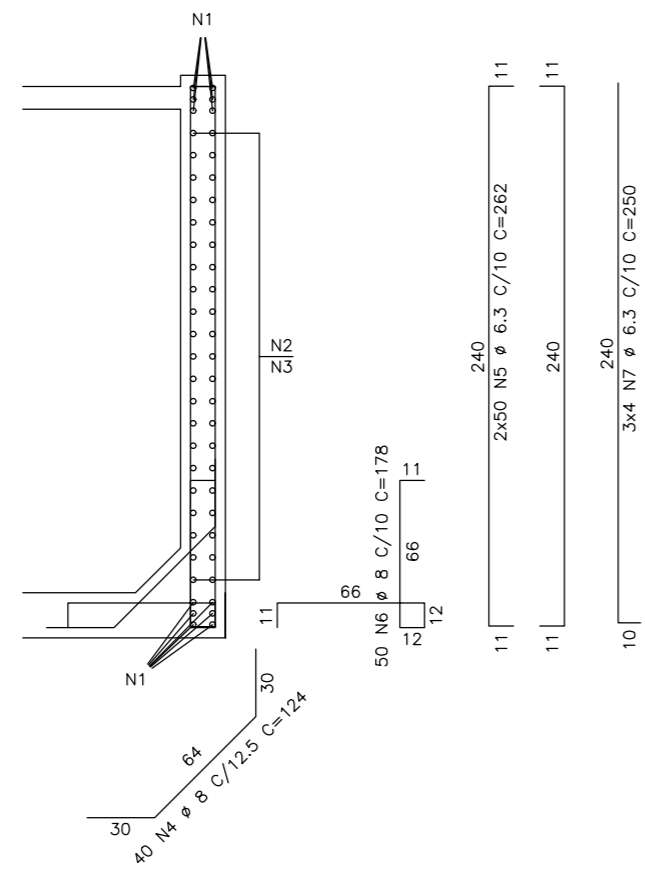


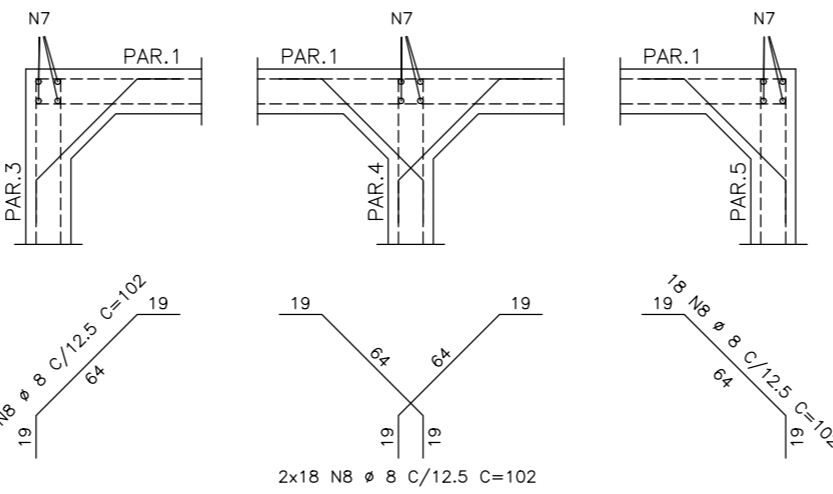
PAR.1=PAR.2  
20/250  
2X



Corte A



ARM.DAS MISULAS VERTICAIS  
(Planta)



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
PAR.1=PAR.2 (X2)					
50A	1	12.5	24	568	13632
50A	2	6.3	42	556	23352
50A	3	6.3	42	596	25032
50A	4	8	80	124	9920
50A	5	6.3	200	262	52400
50A	6	8	100	178	17800
50A	7	6.3	24	250	6000
50A	8	8	144	102	14688
PAR.3=PAR.5 (X2)					
50A	1	12.5	24	538	12912
50A	2	6.3	42	524	22008
50A	3	6.3	42	582	24444
50A	4	8	76	112	8512
50A	5	6.3	192	262	50304
50A	6	8	96	190	18240
PAR.4					
50A	1	12.5	12	538	6456
50A	2	6.3	42	626	26292
50A	3	8	76	112	8512
50A	4	6.3	96	262	25152
50A	5	8	96	220	21120

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	6.3	2550	625
50A	8	988	390
50A	12.5	330	318
Peso Total		50A =	1333 kg

**NOTAS 1 - CRITÉRIOS EXECUTIVOS**

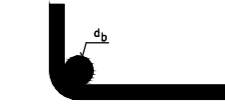
- Para a perfeita execução desta estrutura, devem ser seguidos os seguintes critérios mínimos:
- A cota de assentamento das sapatas é Variável em relação ao meio-fio da rua frontal, caso não seja claramente indicada em planta de corte neste projeto, contatar o fiscal urgente;
  - Cotas em centímetros de acordo com as escalas indicadas nas pranchas;
  - A espessura máxima do piso acabado nas lajes deverá ser de 5.0 cm (ATENÇÃO);
  - Retirar o escoramento após 28 dias de sua concretagem, observando a cura do concreto com duração de pelo menos de 21 dias;
  - Não deverão ser executados furos nas vigas e/ou demais peças estruturais para a passagem de tubulações, exceto nos locais indicados no projeto;
  - As cotas de implantação da obra bem como as cotas e os níveis das fôrmas deverão ser verificados e aceitos pelo responsável técnico da obra antes da execução;
  - Na locação da fundação, verificar todos as medidas e recuos da edificação, conforme projeto arquitetônico aprovado;
  - Todas as medidas apresentadas neste projeto devem ser conferidas no local da obra, o fim de evitar inconsistências entre o projeto estrutural e a realidade da estrutura executada.

**NOTAS 2 - NBR's BÁSICAS UTILIZADAS NESTE PROJETO**

- Para elaboração deste projeto estrutural, foram utilizadas com rigor as seguintes normas:
- NBR 6118 - 08/2014 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado
  - NBR 14931 - 04/2004 - Execução de Estruturas de Concreto
  - NBR 6122 - 09/2019 - Projeto e Execução de Fundações
  - NBR 9062 - 12/2001 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado
  - NBR 7190 - 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira
  - NBR 8800 - 04/1986 - Projeto de Estruturas de Estruturas de Aço de Edifícios
  - NBR 6120 - 09/2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
  - NBR 6123 - 06/1988 - Forças devido ao vento em edificações
  - NBR 8681 - 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas
  - NBR 14859 - 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
  - NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
  - NBR 8035 - Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

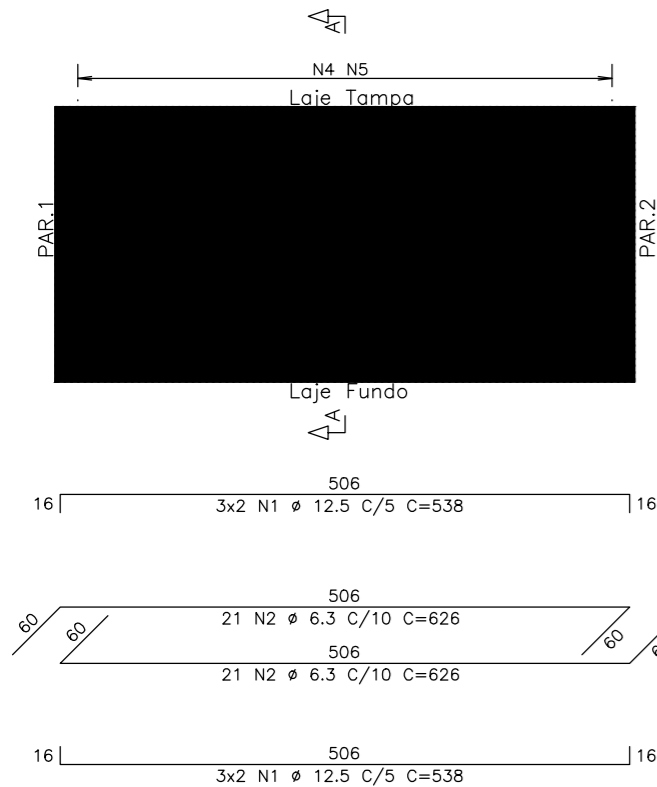
**NOTAS 3 - CARACTERÍSTICA DE DSEMPENHO DO AÇO**

- Exigir a certificação do aço empregada na obra. Observar que o aço CA-50 especificado neste projeto que é do tipo "A" não pode ser por nenhuma hipótese, substituído por aço tipo "B";
- As armaduras devem estar limpas e isentas de quaisquer materiais que prejudiquem a sua perfeita aderência ao concreto, inclusive escamas de oxidação;
- Observar os diâmetros de dobramento "d" preconizados para ABNT NBR-6118/03: ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPÓS com bitola menor que 20mm-CA-50: 5d; ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPÓS com bitola maior que 20mm-CA-60: 6d; ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPÓS com bitola maior ou igual que 20mm-CA-60: 8d.

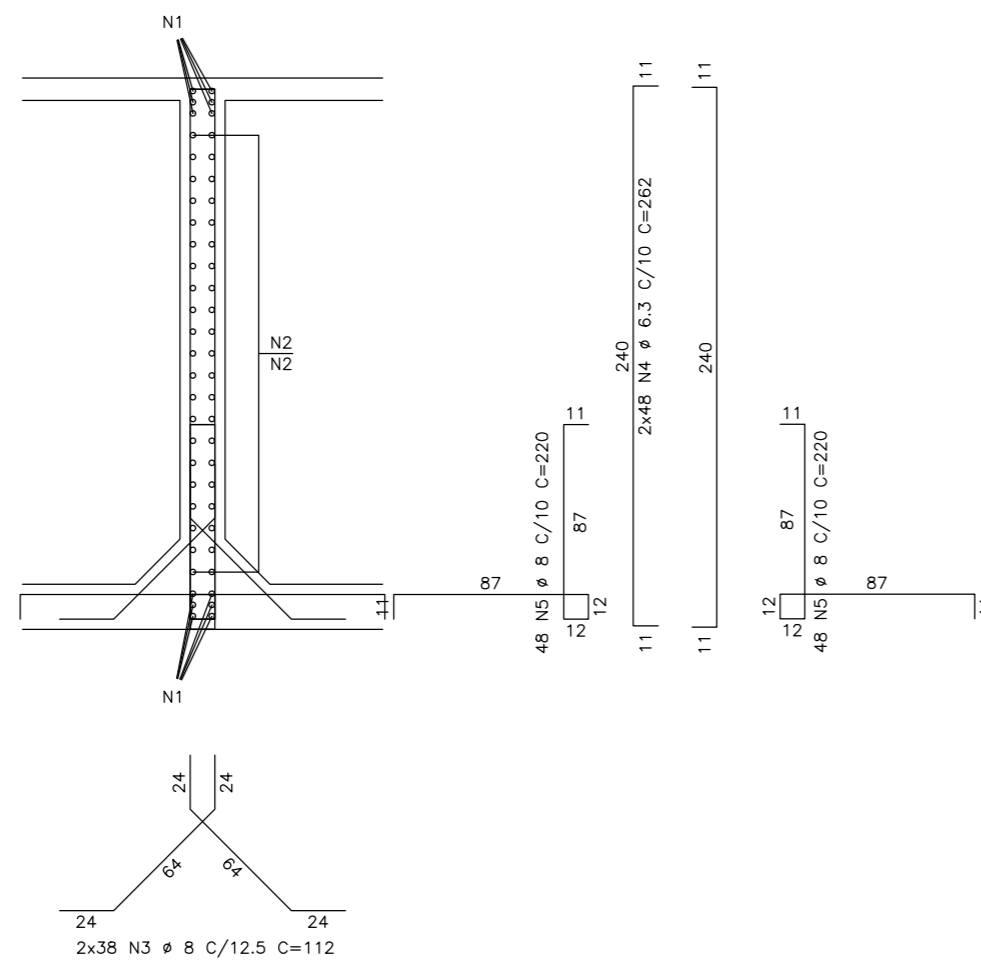


- Usar espaçadores, de preferência plásticos, que garantam o posicionamento correto e o cobrimento especificado;
- O resumo do aço especificado não incluem perdas.

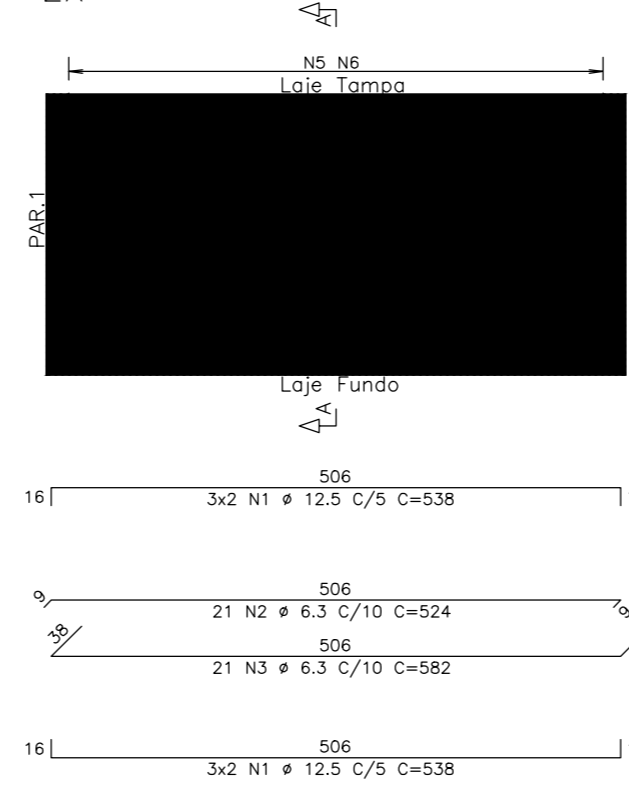
PAR.4  
20/245



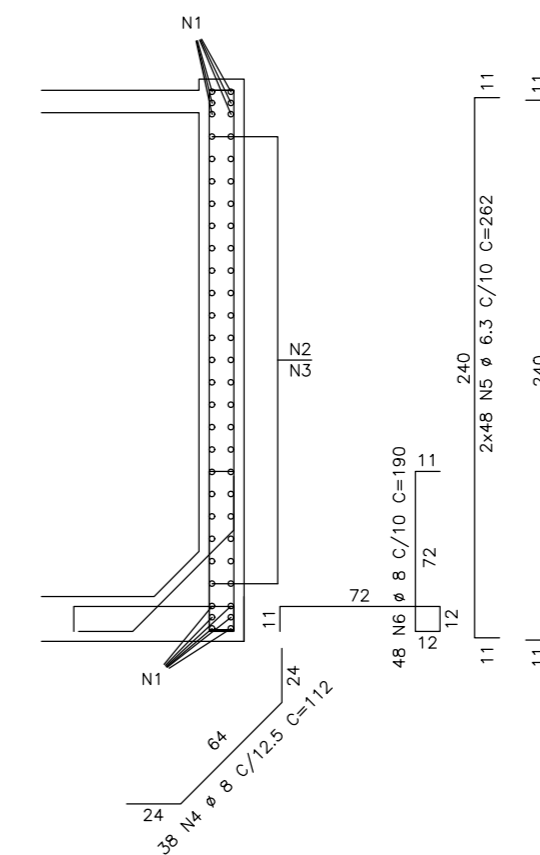
Corte A



PAR.3=PAR.5  
20/250  
2X



Corte A



**Legenda dos Pilares**

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DO CONCRETO E DO AÇO		
$f_{ck}$ (MPa)	$E_{cs}$ (MPa)	$E_{ci}$ (MPa)
30,00	29,40	33,13
CA-50		CA-60
$f_{yk}$ = 500 MPa	$f_{yk}$ = 600 MPa	
$E_s$ = 210.000 MPa		
Coeficiente de minoração = 1.15		

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA ALAGOAS**

JACKSON PEDROSA DE FARIAS  
CREA/PB: 160.688.442-5  
FONE: 83 - 99148 - 1313 (TIM)

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
00	18/10/2019	EMISSÃO INICIAL	

**PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL IFAL - CAMPUS VIÇOSA**

PROPRIETÁRIO:  
**INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS**

ENDEREÇO:  
**RUA MOTA LIMA, 35, CENTRO VIÇOSA, ALAGOAS**

UTILIZE O QR CODE AO LADO E ACESSSE NO FORMATO PDF.  
GET IT ON Google Play  
Download on the App Store

PRANCHA: **44** CONTEÚDO: **- ARMAÇÃO DAS PAREDES - RESERVATÓRIO SUPERIOR**

DATA:	ESCALA DE PLOTAGEM	ARQ. COLABORADORA	ASSINATURA	NÚM. DO PROJETO
OCTUBRO/2019	1/50	ISABELLE MARQUES		484