

ACO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO (cm)	UNIT	TOTAL (cm)
V18	50A	1	8	3	1143	3429
	50A	2	8	3	1140	3420
	60B	3	5	71	81	6461
V19	50A	1	8	2	556	1100
	50A	2	8	2	545	1090
	60B	3	5	32	81	2592
V20	50A	1	8	6	550	3300
	60B	2	5	32	91	2912
	50A	1	8	3	355	1065
V21	50A	2	8	2	345	1035
	60B	3	5	19	105	1995
	60B	4	5	4	314	1256
	50A	1	8	3	471	1413
V23	50A	2	8	2	460	1380
	50A	3	8	3	555	1665
	50A	3	6.3	26	102	2652
V25	60B	1	5	2	330	660
	50A	2	8	6	140	840
	50A	3	8	3	570	1710
	60B	4	5	33	91	3003
V26	60B	1	5	2	255	510
	50A	2	8	6	185	1110
	50A	3	8	3	570	1710
	60B	4	5	34	91	3094
V27	50A	1	8	3	1143	3429
	50A	2	8	3	1140	3420
	60B	3	5	71	81	6461
V28	50A	1	10	3	541	1623
	50A	2	8	3	470	1410
	50A	3	8	3	991	2973
	60B	4	5	134	81	10964
V29	50A	1	8	3	1137	3411
	50A	2	8	3	1140	3420
	60B	3	5	71	81	6461
V53	50A	1	8	2	280	560
	50A	2	8	2	270	540
	60B	3	5	13	81	1053
	50A	1	8	2	312	624
V54	50A	2	10	2	760	1520
	50A	3	10	2	1035	2070
	60B	4	5	37	81	2997
	60B	5	5	23	90	2070
V55	50A	1	10	2	566	1132
	50A	2	12.5	2	535	1070
	60B	3	5	23	101	2323
V56	50A	1	10	2	546	1092
	50A	2	12.5	2	535	1070
	60B	3	5	31	81	2511

ACO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	572	88
50A	6.3	27	6
50A	8	423	167
50A	10	74	46
50A	12.5	21	21
Peso Total 60B =			88 kg
Peso Total 50A =			240 kg

Classe de Agressividade Ambiental	Agressividade	Classificação geral do tipo de ambiente para efeito de projeto	Risco de deterioração da estrutura
II	Moderada	Urbano	Pequeno

Tabela 7.1 - Correspondência entre a classe de agressividade e a qualidade do concreto - NBR-6118/2014

Classe de Agressividade	Qualidade do Concreto
II	20

Tabela 7.2 - Correspondência entre classe de agressividade ambiental e cobrimento nominal - NBR-6118/2014

Classe de Agressividade Ambiental	Cobrimento Nominal (mm)
II	25

- 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, consultar o fiscal urgente;
 - Cotas em centímetros de acordo com as escalas indicadas nos pranchos;
 - A espessura máxima do piso acabado nas lajes deverá ser de 5.0 cm (ATELADO);
 - Relevo de escoamento a 2% para drenagem, observando o cura do concreto com duração de pelo menos de 21 dias;
 - Não deverão ser executadas furas nos 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 formas deverão ser verificados e assinalados pelo responsável técnico da obra antes da execução;
 - No 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 incongruências entre o projeto estrutural e o realizado na estrutura executada.

- NOTAS 2 - NBR'S BÁSICAS UTILIZADAS NESTE PROJETO
- Para elaboração deste projeto estrutural, foram utilizadas com rigor os seguintes normas:
 - NBR 6118 - 08/2014 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado
 - NBR 14831 - 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 7100 - 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira
 - NBR 8800 - 04/1986 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado
 - NBR 6120 - 09/2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 - NBR 6123 - 06/1988 - Forças devidas ao vento em edificações
 - NBR 8681 - 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas
 - NBR 14859 - 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidimensionais e bidimensionais
 - NBR 10087 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
 - NBR 8035 - Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

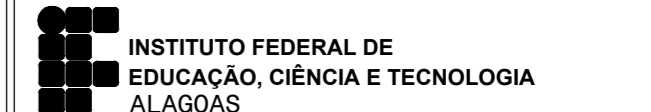
- NOTAS 3 - CARACTERÍSTICA DE DESEMPENHO DO AÇO
- Exigir a certificação do aço empregado na obra. Observar que o aço CA-50 especificado neste projeto que é do tipo "A" não pode ser por nenhuma hipótese, substituído por aço tipo "B";
 - As armaduras devem estar limpas e isentas de qualquer material que prejudiquem a sua perfeita aderência ao concreto, inclusive escamas de oxidação;
 - Observar os diâmetros de dobramento "d" preconizadas para ABNT NBR-6118/03: ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPOS com bitola menor que 20mm-CA-50; 5d; ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPOS com bitola maior que 20mm-CA-50; 4d; ARM. LONGITUDINAL, ESTRIBOS e GRAMPOS 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.

Legenda dos Pilares

Legenda	Descrição
[Hatched]	Pilar que morre
[Dotted]	Pilar que passa
[Diagonal]	Pilar que nasce
[Cross-hatched]	Pilar com mudança de seção

CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DO CONCRETO E DO AÇO

	f _{ck} (MPa)	E _{cs} (MPa)	E _{ci} (MPa)
CA-50	30,00	29,40	33,13
CA-60	f _{ck} = 500 MPa	f _{ck} = 600 MPa	
E _s = 210.000 MPa			
Coeficiente de minoração = 1,15			



REVISÃO DATA DESCRIÇÃO VERIFICAÇÃO

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO
01	18/10/2019	EMISSÃO FINAL	

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL IFAL - CAMPUS VIÇOSA

PRONOME: INSTITUTO FEDERAL DE ALAGOAS

ENDEÇO: RUA META LIMA, 35, CENTRO VIÇOSA, ALAGOAS

FRANCA: 31 - ARMAÇÃO DAS VIGAS - PAVIMENTO COBERTA = + 191,90

DATA: OUTUBRO/2019

ESCALA DE PLOTAGEM: 1/20

ARG. COLABORADORA: ISABELLE MARQUES

ASSINATURA: 500

NÚM. DO PROJETO: 484

