

1. Normas(Procedimentos) principais:
 NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
 NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
 NBR 6123 - Forças devidas ao vento em edificações

2. Resistência característica do concreto:

PEÇA	f _{ck} (kgf/cm ²)
Lajes / vigas / pilares	25,0
Fundação	20,0

3. A dosagem do concreto deve ser como base a resistência característica "f_{ck}" deste projeto
 4. Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Bótihas das armaduras em milímetros. Locação em metros.
 5. Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas na obra e compatizadas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
 6. As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra.
 7. Prazo para retratada de formas (condições nomias) não antes de:
 - faces laterais: 3 dias
 - faces inferiores, deixando-se ponteiros bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
 - faces inferiores, sem ponteiros: 21 dias
 - faces inferiores, lajes em balanço: 28 dias
 8. Cura - A Proteção contra secagem prematura, pelo menos 7 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
 9. Gancho dos esdrilhos:

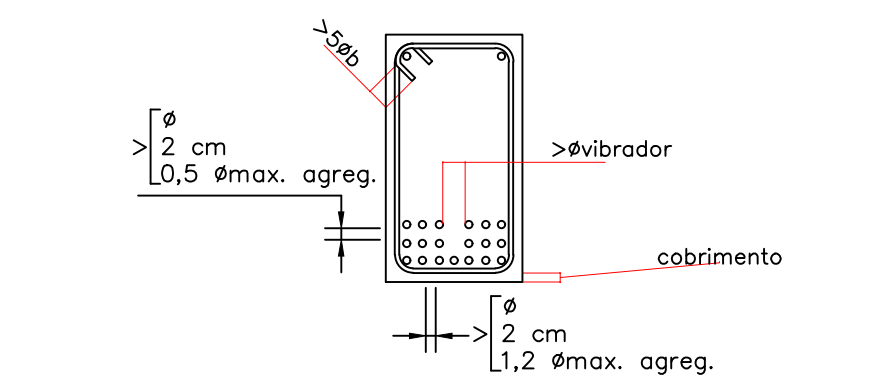
Diâmetro do pino de dobramento

Ø (mm)	5	6,3	8	10
ØR (mm)	15	19	24	30

Diâmetro do pino de dobramento

Ø (mm)	6	6,3	8	10	16	20
ØR (mm)	30	32	40	50	80	100

11. Os espaçamentos verticais e horizontais entre as barras long deverão respeitar os valores e mínimos indicados no detalhe:



12. Cobrimento de armadura, não menor que o diâmetro da barra:

PEÇA	Cobrimento(cm)
Laje no interior, revestida	2,5
Laje ao ar livre	2,5
Viga/Pilar	3,0
Fundação	4,5

13. As barras de armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
 14. Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras de viga que lhe servem de apoio.
 15. Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
 16. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem a consulta prévio ao projetista.
 17. Pressões específicas adotadas:
 Concreto armado $f_c = 25 \text{ KN/m}^2$
 Alvenaria Tijolo Furado $f_c = 13 \text{ KN/m}^2$
 Alvenaria Tijolo Maciço $f_c = 16 \text{ KN/m}^2$
 18. Corta ficha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante
 19. A execução do alvenarias sob encoimento, deverá ser feita após a retratada das escoras.
 20. Não usar serragem para as estruturas que serão embudadas nas lajes.
 21. As lajes pré-moldadas/trelaçadas deverão ser calculadas e fornecidas por fabricantes que possuam comprovação técnica e mecânica.
 22. A responsabilidade técnica pelo cálculo e execução da lajes pré-moldadas/trelaçadas são do fornecedor das mesmas.
 23. É necessário uma limpeza rigorosa nas formas antes da concretagem (serragem, pregos, arames, tocas de cigarro...)
 24. Não realizar furos em elementos estruturais sem a aprovação do calculista.
 25. Manter bem as formas antes da concretagem.
 26. É necessário a compactação do fundo das vigas da fundação e das vigas baldrame antes da concretagem.
 27. Deverá ser lançado uma camada de concreto magro de 5 cm no fundo das cavas das fundações para colchão da armadura.
 28. Forrar o fundo das vigas baldrame com brita.
 29. Deverá ser impermeabilizado, a face superior e as laterais das vigas baldrame, com derivados do petróleo.
 30. Executar a concretagem de vigas e lajes de uma só vez.
 31. A altura das lajes, presentes nas plantas, é apenas uma sugestão, devendo ser verificada junto ao fornecedor.
 32. É indispensável o uso da malha de aço sobre as vigotas da laje. A especificação de como é feita a instalação da malha é de responsabilidade do fornecedor da laje.
 33. Qualquer dúvida que possa levar a modificação do projeto em questão deverá ser tratada exclusivamente com o RT de projeto.
 34. A modificação deste projeto e a sua utilização em obra diversa da especificada no carimbo, sujeitará os responsáveis as penas da legislação vigente.




RELAÇÃO DO AÇO

VT	N	DIAM	QUANT	CUNTA	C TOTAL
VT1	1	5,0	527	95	5005
VT2	1	6,3	295	61	2205
VT3	3	5,0	45	115	5200
VT4	6	6,3	4	107	6500
VT5	6	6,3	4	289	1195
VT6	9	6,3	4	305	1305
VT7	8	6,3	6	295	1590
VT8	8	6,3	4	295	1305
VT9	10	8,3	1	93	93
VT10	11	6,3	2	83	415
VT11	13	6,3	4	143	572
VT12	16	6,3	2	239	960
VT13	16	6,3	2	239	960
VT14	17	8,0	2	201	527
VT15	18	8,0	2	201	527
VT16	20	8,0	2	201	527
VT17	20	8,0	2	201	527
VT18	22	8,0	4	390	1440
VT19	22	8,0	4	390	1440
VT20	22	8,0	4	390	1440
VT21	22	8,0	4	390	1440
VT22	22	8,0	4	390	1440
VT23	22	8,0	4	390	1440
VT24	22	8,0	4	390	1440
VT25	22	8,0	4	390	1440
VT26	22	8,0	4	390	1440
VT27	22	8,0	4	390	1440
VT28	22	8,0	4	390	1440
VT29	22	8,0	4	390	1440
VT30	22	8,0	4	390	1440
VT31	22	8,0	4	390	1440
VT32	22	8,0	4	390	1440
VT33	22	8,0	4	390	1440
VT34	22	8,0	4	390	1440
VT35	22	8,0	4	390	1440
VT36	22	8,0	4	390	1440
VT37	22	8,0	4	390	1440
VT38	22	8,0	4	390	1440
VT39	22	8,0	4	390	1440
VT40	22	8,0	4	390	1440
VT41	22	8,0	4	390	1440
VT42	22	8,0	4	390	1440
VT43	22	8,0	4	390	1440
VT44	22	8,0	4	390	1440
VT45	22	8,0	4	390	1440
VT46	22	8,0	4	390	1440
VT47	22	8,0	4	390	1440
VT48	22	8,0	4	390	1440
VT49	22	8,0	4	390	1440
VT50	22	8,0	4	390	1440
VT51	22	8,0	4	390	1440
VT52	22	8,0	4	390	1440
VT53	22	8,0	4	390	1440
VT54	22	8,0	4	390	1440
VT55	22	8,0	4	390	1440
VT56	22	8,0	4	390	1440
VT57	22	8,0	4	390	1440
VT58	22	8,0	4	390	1440
VT59	22	8,0	4	390	1440
VT60	22	8,0	4	390	1440
VT61	22	8,0	4	390	1440
VT62	22	8,0	4	390	1440
VT63	22	8,0	4	390	1440
VT64	22	8,0	4	390	1440
VT65	22	8,0	4	390	1440
VT66	22	8,0	4	390	1440
VT67	22	8,0	4	390	1440
VT68	22	8,0	4	390	1440
VT69	22	8,0	4	390	1440
VT70	22	8,0	4	390	1440
VT71	22	8,0	4	390	1440
VT72	22	8,0	4	390	1440
VT73	22	8,0	4	390	1440
VT74	22	8,0	4	390	1440
VT75	22	8,0	4	390	1440
VT76	22	8,0	4	390	1440
VT77	22	8,0	4	390	1440
VT78	22	8,0	4	390	1440
VT79	22	8,0	4	390	1440
VT80	22	8,0	4	390	1440
VT81	22	8,0	4	390	1440
VT82	22	8,0	4	390	1440
VT83	22	8,0	4	390	1440
VT84	22	8,0	4	390	1440
VT85	22	8,0	4	390	1440
VT86	22	8,0	4	390	1440
VT87	22	8,0	4	390	1440
VT88	22	8,0	4	390	1440
VT89	22	8,0	4	390	1440
VT90	22	8,0	4	390	1440
VT91	22	8,0	4	390	1440
VT92	22	8,0	4	390	1440
VT93	22	8,0	4	390	1440
VT94	22	8,0	4	390	1440
VT95	22	8,0	4	390	1440
VT96	22	8,0	4	390	1440
VT97	22	8,0	4	390	1440
VT98	22	8,0	4	390	1440
VT99	22	8,0	4	390	1440
VT100	22	8,0	4	390	1440

RESUMO DO AÇO

ACO	QUANT	C TOTAL	PREÇO (VN)	PREÇO (VN)
CA50	2	75	182	135
	8,0	764,5	311,5	
	10,0	22	100,0	
	12,5	23,2	24,6	
	16,0	22,6	36,9	
CA60	20,0	27,4	54,8	
	6,0	88,1	528,6	
PREÇO TOTAL				
CA50	639,7			
CA60	148,5			
Volume de concreto (C-25) = 11,19 m ³				
Área da Forma = 188,61 m ²				



CONSURSAN
 Construções, Urbanismo e Saneamento LTDA
 consursan@hotmail.com
 Fone: (62) 3645-3100

ESTRUTURA

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA - GO

NBRX: CONSTRUÇÃO DE UMA FEIRA COBERTA, NO SETOR SUL, NO MUNICÍPIO DE ALEXÂNIA/GO

ENDEREÇO: RUA 76, CANTEIRO CENTRAL, ENTRE OD. 74,76,78 E 66 ALEXÂNIA-GO

REFERENTE: DETALHAMENTO VIGAS - TERREO

ÁREAS: Nº DE SICORV: 842846/2017 - CONTRATO DE REPASSE: 1045505-12

ÁREA TOTAL: 900,98M²

Á.R.T. Folha Nº

OPERA: LIDIANA DE ALBUQUERQUE GALVANI PREFEITURA MUNICIPAL DE ALEXÂNIA

PROJETO: EDUARDO DEPARTAMENTO DE

REVISÃO: 3 REVISOR: []

APROVAÇÃO: [] PROJETA: []

ELABORAÇÃO: [] MÉTRICA: []

OUTUBRO/2017 5/9