



NOTAS GERAIS

- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO. ELEVAÇÕES EM METRO E BITOLAS DOS FERROS EM MILÍMETROS EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
- TENSÃO PARA O CONCRETO:
CONCRETO ESTRUTURAL f_{ck}=25 MPa
CONCRETO MAGRO f_{ck}=10 MPa
- AÇO CASO, f_{yk}=5000 kgf/cm²
CA60, f_{yk}=6000 kgf/cm²
- EXECUTAR PASSAGENS PARA TUBULAÇÕES DE ÁGUA, ESGOTO E ELETRICIDADE. NÃO SERÁ PERMITIDO NENHUMA TUBULAÇÃO DENTRO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS, EXCETO AS PREVISTAS EM PROJETO.
- REALIZAR ENSAIOS DE COMPRESSÃO EM CORPO DE PROVA PARA ASSEGURAR A RESISTÊNCIA FINAL DO CONCRETO.
- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO RECOMENDADA DE 19mm.
- DOSAGEM DO CONCRETO: PARA EVITAR SEGREGAÇÃO, DEVEM SER CONSIDERADAS AS PROPRIEDADES: ESTABILIDADE - EXSUDAÇÃO E SEGREGAÇÃO; MOBILIDADE - VISCOSIDADE, COESÃO E ÂNGULO DE ATRITO INTERNO; COMPACTIDADE - DENSIDADE; NECESSITANDO, PORTANTO, DE UM ESTUDO EM FUNÇÃO DOS MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS.
- CURA DO CONCRETO: FUNÇÃO DO TIPO DE CIMENTO UTILIZADO E DA EXPOSIÇÃO AOS INTemperismos. A CURA DEVE SER DE:
7 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO PORTLAND
10 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO ALTO FORNO
28 DIAS PARA CONCRETO COM CIMENTO POZOLÂNICO
CONSERVAR ÚMIDAS AS ARMADURAS DURANTE O TEMPO DE CURA
- COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS:
VIGAS e PILARES = 3,0cm
LAJES = 2,5cm
O RECOBRIMENTO DEVERÁ SER GARANTIDO COM O USO DE ESPAÇADORES
- FATOR ÁGUA/CIMENTO DO CONCRETO: AC ≤ 0,60
- CONFRONTAR AS MEDIDAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O CALCULISTA.

Relação do aço

4xP14	2xP15	P17
P19	P20	P21
P27	3xP29	P30
2xP31	2xP32	P33
P34	P35	P36
P38	5xP42	P48
P50	P51	P52
P63	P66	P77
2xP78	P80	P86
P90	P92	P95
P96	P97	P98
2xP100	P103	

AÇO	N	DIAM (cm)	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	66	98	6468
	2	5,0	114	24	2736
	3	5,0	10	208	2080
	4	5,0	35	28	980
	5	5,0	21	158	3318
	6	5,0	77	34	2618
	7	5,0	17	148	2516
	8	5,0	5	29	145
	9	5,0	30	108	3240
	10	5,0	72	29	2098
	11	5,0	30	178	5340
	12	5,0	40	128	5120
CA50	13	5,0	48	29	1392
	14	5,0	56	78	4368
	15	5,0	32	24	768
	16	5,0	5	619	3095
	17	5,0	12	24	288
	18	5,0	6	118	708
	19	5,0	6	138	828
	20	5,0	17	168	2856
	21	5,0	20	34	680
	22	5,0	12	34	408
	23	6,3	19	178	3382
	24	6,3	38	35	1330
25	10,0	28	84	2352	
26	10,0	40	126	5040	
27	12,5	124	135	16740	
28	12,5	62	84	5208	
29	16,0	38	163	6194	
30	16,0	82	148	12136	
31	16,0	20	84	1680	
32	20,0	34	163	5542	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (m)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6,3	47,2	11,5
	10,0	74	45,6
	12,5	219,5	211,4
	16,0	200,1	315,8
	20,0	55,5	136,7
CA60	5,0	520,4	80,2
PESO TOTAL			
CA50	721		
CA60	80,2		

Vol. de concreto total (C-25) = 6,47 m³
Área de forma total = 63,6 m²

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

Ø	R (cm)
12,5	10
16,0	12
20,0	15
25,0	19

CONCRETO ADOTADO

f_{ck} = 25 MPa
f_{cd} = f_{ck}/1,65 x { 4 MPa / 5,5 MPa / 7 MPa }

DE ACORDO COM O ITEM 8.3.1.2 DA NBR-6118

ATUALIZAÇÃO:

05	04	03	02	01
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA	

CARIMBOS P.M.P.B. SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E SAÚDE PÚBLICA

OBRA: TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

ESPECIFICAÇÃO: ESTRUTURAL

ÁREA TOTAL: 12.164,95 m²

ESCALA: Indistinta

DATA: 06/03/2019

DESIGNO: 42/61

PROJETO Nº: _____

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E SAÚDE PÚBLICA

ÁREA TOTAL: 12.164,95 m²

ESCALA: Indistinta

DATA: 06/03/2019

DESIGNO: 42/61

PROJETO Nº: _____

ÁREA TOTAL: 12.164,95 m²

ESCALA: Indistinta

DATA: 06/03/2019

DESIGNO: 42/61

PROJETO Nº: _____