



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
- ACO 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 PARTES CONCRETADAS 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

Platibanda Camarim	Relação
P103	2xP100
P106	P106
P111	P111
P112	P112
P113	P113
P115	P115
Área Técnica:	P1
P4	P3
2xP7	P6
P9	2xP8
2xP11	2xP10
2xP15	2xP12
P19	P17
P21	P20
P31	P29
P36	P38
P59	P63
P66	P78

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	54	98	5292
	2	5.0	20	24	480
	3	5.0	32	168	5376
	4	5.0	90	29	2610
	5	5.0	106	178	18866
	6	5.0	30	34	1020
	7	5.0	191	158	30178
	8	5.0	442	34	15028
	9	5.0	23	138	3174
	10	5.0	44	24	1056
	11	5.0	26	34	894
	12	5.0	36	29	1044
	13	5.0	12	188	2256
	14	5.0	24	208	4992
	15	5.0	48	28	1344
	16	5.0	26	148	3848
	17	5.0	50	108	5400
	18	5.0	46	128	5888
	19	5.0	72	29	2088
	20	5.0	14	619	8666
	21	8.0	47	178	8366
	22	8.0	47	37	1739
	23	10.0	28	188	5264
	24	10.0	12	207	2484
	25	10.0	14	248	3472
	26	12.5	34	197	6698
	27	12.5	16	257	4112
	28	12.5	14	207	2898
	29	16.0	22	210	4620
	30	16.0	166	270	44820
	31	16.0	28	285	7980
	32	16.0	6	207	1242
	33	20.0	34	285	9690

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	101.1	39.9
	10.0	112.2	69.2
	12.5	137.1	132.1
	16.0	586.7	925.9
	20.0	96.9	238
CA60	5.0	1195	184.2
PESO TOTAL			
CA50		1406	
CA60		184.2	

Vol. de concreto total (C-25) = 17.03 m³
Área de forma total = 148.97 m²

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS		CONCRETO ADOTADO		
	ϕ	R (cm)	$f_{ck} = 25$ MPa	
	12.5	10	$f_{cj} = f_{ck} + 1,65 \times$	
	16.0	12		4 MPa
	20.0	15		5.5 MPa
25.0	19		7 MPa	
DE ACORDO COM O ITEM 8.3.1.2 DA NBR-6118				

ATUALIZAÇÃO:			
05			
04			
03			
02			
01			
Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA

ASSINATURA DO PROPRIETÁRIO DO PROJETO		ASSINATURA DO AUTOR DO PROJETO	

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

OBRA: TEATRO MUNICIPAL NAURA RIGON

ESPECIFICAÇÃO: ESTRUTURAL

ÁREA TOTAL: 12.184,85 m²

ESCALA: Indizada

DATA: 04/05/2019

DESENHO: 44/61

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

ÁREA DO PROJETO ARQUITETO E URBANISTA: ESTERHANE POLYDORA DE SOUZA
CAU 1124453-2

ÁREA DO PROJETO ARQUITETO E URBANISTA: DIEGO LEOPOLDINO LITE
CAU 1122680

PROPRIETÁRIO: Município de Pato Branco
CNPJ: 76.995.448/0001-94

COORDENADOR: 191

LOCAL: 03 e 14

INDICADOR DA OBRA: Laje em 400,00m Paralela ao Pato Branco - PR

VERBA: ALTERAÇÃO