



- NOTAS:**
- 1 - Fck = 30 Mpa, com slump 12+2cm
 - 2 - Classe de Agressividade Ambiental (CAA) II
 - 3 - Aço CA-50, CA-60
 - 4 - Cotas em centímetros
 - 5 - As barras devem ser dobradas segundo os raios mínimos de curvatura da NBR-6118
 - 6 - Vigas, pilares e lajes deverão seguir o cobrimento especificado com o auxílio de espaçadores plásticos ou metálicos
 - 7 - O escoramento dos elementos em concreto armado é de responsabilidade do executor
 - 8 - Utilizar vibrador para adensamento do concreto em todo elemento estrutural
 - 9 - Atenção para contra-feridas, caso especificado em projeto
 - 10 - Todos os elementos em contato direto com o solo devem ser devidamente impermeabilizados
 - 11 - Aberturas em paredes, como portas e janelas devem conter verga e contraverga
 - 12 - **NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA (PARA O PROJETO E EXECUÇÃO)**
 - 12.1 - NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
 - 12.2 - NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
 - 12.3 - NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - 12.4 - NBR 6123 - FORÇAS EXERCIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
 - 12.5 - NBR 7480 - AÇO DESTINADO A ARMADURAS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO - ESPECIFICAÇÃO
 - 12.6 - NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO - PROCEDIMENTO
 - 12.7 - 14432 - EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTO
 - 12.8 - 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

Relação do aço

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	594	84	49896
	2	5,0	110	104	11440
	3	5,0	31	80	2480
	4	5,0	64	144	9216
	5	5,0	52	124	6448
	6	5,0	2	165	330
	7	6,3	12	672	8064
	8	6,3	4	109	436
	9	8,0	2	635	1270
	10	8,0	4	636	2544
	11	8,0	2	506	1012
	12	8,0	2	291	582
	13	8,0	2	339	678
	14	8,0	4	336	1344
	15	8,0	4	384	1536
	16	8,0	2	214	428
	17	8,0	2	238	476
	18	8,0	2	472	944
	19	8,0	2	902	1804
	20	8,0	2	471	942
	21	8,0	2	519	1038
	22	8,0	2	1050	2100
	23	8,0	2	1091	2182
	24	8,0	2	643	1286
	25	8,0	2	533	1066
	26	8,0	6	909	5454
	27	8,0	2	337	674
	28	8,0	2	373	746
	29	8,0	4	938	3752
	30	8,0	2	590	1180
	31	8,0	4	365	1460
	32	8,0	4	405	1620
	33	8,0	2	591	1182
	34	8,0	2	251	502
	35	8,0	2	299	598
	36	8,0	2	165	330
	37	8,0	2	351	702
	38	8,0	2	390	780
	39	8,0	2	524	1048
	40	8,0	2	554	1108
	41	8,0	2	246	492
	42	8,0	2	561	1122
	43	10,0	2	1152	2304
	44	10,0	2	195	390
	45	10,0	2	486	972
	46	10,0	4	114	456
	47	10,0	4	99	396
	48	10,0	4	769	3076
	49	10,0	2	175	350
	50	10,0	2	485	970
	51	10,0	2	930	1860
	52	10,0	2	277	554
	53	10,0	2	524	1048
	54	12,5	2	518	1036
	55	12,5	2	517	1034
	56	12,5	2	1152	2304
	57	12,5	2	192	384
	58	12,5	2	564	1128
	59	12,5	2	565	1130

Resumo do aço

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT - 10% (Barras)	PESO - 10% (kg)
CA50	8,0	84,7	8	22,8
	8,0	448,3	42	194,6
	10,0	123,8	12	83,9
	12,5	70,2	7	74,3
CA60	5,0	788,1	74	135,3
PESO TOTAL (kg)				
CA50				376,6
CA60				135,3

Volume de concreto (C-30) = 7,1 m³
 Área de forma = 131 m²

PROJETO **ESTRUTURAL**

CONTRATANTE **Prefeitura Municipal de Pato Branco**

REFERÊNCIA **Centro de Referência em Cidadania ao Idoso - CRECI**

ESPECIFICAÇÃO **Vigas do Pavimento Cobertura**

AUTOR DO PROJETO **Eng. Civil Daniel Parcianello**
 CREA: 072040/D

FRANCHA **7/7**

ESCALA **07/2022**

DESENHO **André**