



Relação do aço

CAPO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C TOTAL (cm)	C TOTAL (cm)
CAPO	AÇO	1	5.0	781	107	8357
		2	5.0	80	167	1336
		3	5.0	133	117	1561
		4	5.0	3	102	306
		5	5.0	113	187	2131
		6	5.0	40	67	4462
		7	5.0	27	127	3429
		8	5.0	40	137	5480
		9	5.0	9	142	142
		10	6.3	12	864	10369
		11	6.3	12	1200	14400
		12	6.3	12	643	7716
		13	6.3	66	188	12220
		14	6.3	64	152	10502
		15	8.0	6	574	3444
16	8.0	2	513	1026		
17	8.0	6	729	4374		
18	8.0	2	225	450		
19	8.0	2	270	540		
20	8.0	2	360	720		
21	8.0	2	310	620		
22	8.0	2	315	630		
23	8.0	2	300	700		
24	8.0	2	240	520		
25	8.0	2	240	480		
26	8.0	2	240	480		
27	8.0	4	484	1936		
28	10.0	2	1085	2070		
29	10.0	2	106	196		
30	10.0	4	239	956		
31	10.0	2	1125	2250		
32	10.0	2	1165	2330		
33	10.0	2	944	1888		
34	10.0	1	141	141		
35	10.0	2	663	1326		
36	10.0	2	485	970		
37	10.0	1	189	189		
38	10.0	2	485	970		
39	10.0	2	98	196		
40	10.0	2	178	356		
41	10.0	2	463	926		
42	10.0	2	166	332		
43	10.0	2	1069	2138		
44	10.0	2	942	1884		
45	10.0	2	123	246		
46	10.0	2	139	278		
47	10.0	4	445	1780		
48	10.0	2	976	1952		
49	10.0	2	534	1068		
50	10.0	6	146	876		
51	10.0	2	332	664		
52	10.0	2	244	488		
53	10.0	2	275	550		
54	10.0	2	725	1450		
55	10.0	2	772	1544		
56	10.0	2	1136	2272		
57	10.0	2	1022	2044		
58	10.0	2	487	974		
59	10.0	2	126	252		
60	10.0	2	765	1530		
61	10.0	2	814	1628		
62	10.0	2	383	766		
63	10.0	2	478	956		
64	10.0	2	363	726		
65	12.5	2	1063	2126		
66	12.5	2	188	376		
67	12.5	2	539	1078		
68	12.5	3	581	1743		
69	12.5	1	215	215		
70	12.5	2	729	1458		
71	12.5	2	546	1092		
72	12.5	2	523	1046		
73	12.5	2	866	1732		
74	12.5	2	922	1844		
75	12.5	2	1173	2346		
76	12.5	2	519	1038		
77	12.5	2	452	904		
78	12.5	2	1056	2112		
79	12.5	2	534	1068		
80	12.5	2	754	1508		
81	12.5	2	628	1256		
82	12.5	2	82	164		
83	12.5	2	588	1176		
84	12.5	2	801	1602		
85	12.5	2	511	1022		
86	16.0	1	223	223		
87	16.0	2	787	1574		
88	16.0	1	339	339		
89	16.0	2	650	1300		
90	16.0	1	222	222		
91	16.0	1	1169	2338		
92	20.0	1	289	289		
93	20.0	2	1180	2360		
94	20.0	1	379	379		
95	20.0	2	814	1628		
96	20.0	1	400	400		
97	20.0	1	279	279		
98	20.0	2	1194	2388		
99	20.0	2	799	1598		
100	20.0	1	206	206		
101	20.0	2	989	1978		

Resumo do aço

CAPO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO 10% (kg)	PESO 10% (kg)
CAPO	6.3	496.6	134.2	70.3
	8.0	162	426.3	289.1
	10.0	426.3	269.7	285.8
	12.5	269.7	169.9	103.9
	16.0	114.9	114.9	315.5
	20.0	142.64	142.64	220
PESO TOTAL (kg)			1194.8	290
CAPO			290	

Volume de concreto (C-35) = 17.81 m³
Área de forma = 148.94 m²

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 - FATOR A/C < 0.4
4 - AÇO CA 50A e CA 60B
5 - CONCRETO CLASSE > 35 MPa
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 380 Kg/m³

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90° E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas do Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

(A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
(1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
2 - Conter a disposição das armaduras antes do concretagem.
3 - A Responsabilidade pela fiscalização do obra é do Engº resp Técnico.
4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominhão betoneira.
5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e lãbaderia.
7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Novo Horizonte Endereço: Rua. Brasil, nº 300 - Bairro: Centro - Anápolis - MG Telefone: (61) 3595-7126 E-mail: eng@novo horizonte@gmail.com	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE OBRA: MATERNEIDADE - MINISTÉRIO DA SAÚDE	73
CREAM: 199740	ENGENHEIRO OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	Número Cliente: 01/2024	
DATA: 26/06/2024	ENTRADA: 26/06/2024	REVISÃO: 01	UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
NOME: VISTO	ESCALA: INDICADA EM PLANTA	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO FUNDAMENTO SUPERIOR	REFERÊNCIA (1º DEGRU):
Classificação: 35	MOC: EST	REVISÃO: 01	FOLHA: 73/85