



**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C (mm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	495	107	52965
	2	5.0	102	102	10200
	3	5.0	739	117	86463
	4	5.0	315	87	27465
	5	5.0	117	67	7839
	6	6.3	30	94	2820
	7	6.3	6	810	4860
	8	6.3	6	824	4944
	9	6.3	6	442	2652
	10	6.3	6	846	5076
	11	8.0	2	281	562
	12	8.0	2	230	460
	13	8.0	4	315	1260
	14	8.0	4	231	924
	15	8.0	4	965	3860
	16	8.0	4	1005	4020
	17	8.0	17	80	1360
	18	8.0	2	300	600
	19	8.0	2	480	960
	20	8.0	2	335	670
	21	8.0	2	769	1538
	22	8.0	2	321	642
	23	8.0	2	345	690
	24	8.0	2	619	1238
	25	10.0	1	125	125
	26	10.0	2	961	1922
	27	10.0	2	949	1898
	28	10.0	2	312	624
	29	10.0	2	671	1342
	30	10.0	4	1035	4140
	31	10.0	4	118	472
	32	10.0	2	648	1296
	33	10.0	2	965	1910
	34	10.0	2	481	962
	35	10.0	4	635	2540
	36	10.0	4	146	584
	37	10.0	4	759	1518
	38	10.0	4	872	3488
	39	10.0	2	480	960
	40	10.0	2	196	392
	41	10.0	2	347	694
	42	10.0	2	131	262
	43	10.0	2	166	332
	44	10.0	2	965	1930
	45	10.0	2	491	982
	46	10.0	2	113	226
	47	10.0	2	656	1312
	48	10.0	2	181	362
	49	10.0	2	1084	2168
	50	10.0	2	1095	2190
	51	10.0	2	307	614
	52	10.0	2	625	1250
	53	10.0	2	312	624
	54	10.0	2	347	694
	55	10.0	4	305	1220
	56	10.0	4	347	1388
	57	10.0	2	262	524
	58	10.0	4	805	3220
	59	10.0	2	295	590
	60	10.0	2	339	678
	61	10.0	4	282	1128
	62	10.0	2	277	554
	63	10.0	2	341	682
	64	10.0	2	538	1076
	65	10.0	2	272	544
	66	10.0	2	285	570
	67	10.0	2	321	642
	68	10.0	2	846	1692
	69	10.0	2	863	1726
	70	10.0	1	113	226
	71	10.0	2	883	1766
	72	10.0	2	847	1694
	73	12.5	2	167	334
	74	12.5	6	228	1368
	75	12.5	2	559	1118
	76	12.5	1	235	235
	77	12.5	3	360	1080
	78	12.5	2	646	1292
	79	12.5	2	609	1218
	80	12.5	2	229	458
	81	12.5	2	111	222
	82	12.5	1	175	350
	83	12.5	4	445	1780
	84	12.5	2	197	394
	85	12.5	2	170	340
	86	12.5	2	183	366
	87	12.5	1	180	360
	88	12.5	2	453	906
	89	12.5	2	201	402
	90	12.5	2	196	392
	91	12.5	2	200	400
	92	12.5	2	270	540
	93	12.5	2	199	398
	94	12.5	2	446	892
	95	12.5	3	191	573
	96	12.5	2	265	530
	97	12.5	1	151	302
	98	12.5	2	896	1792
	99	15.0	1	229	458
	100	15.0	2	559	1118

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	6.3	344.6	92.7
	8.0	225.9	98.1
	10.0	666.4	445.1
	12.5	175.6	186
	16.0	13.5	23.4
	5.0	1747.8	296.3

CA50 = 945.3  
CA50 = 296.3

Volume de concreto (C-30) = 18.12 m³  
Área de forma = 172.15 m²

**Características do Projeto**

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

**NOTAS 1 : DURABILIDADE**

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- FATOR A/C < 0.4
- AÇO CA 50A E CA 60B
- CONCRETO CLASSE > 35 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 380 Kg/m³

0 - 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 ao 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**

- Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- Conferir a disposição das armaduras antes do concretagem.
- A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
- Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada cominhão betoneira.
- Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e lathadaria.
- 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: <b>Novo Horizonte</b>	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE	<b>50</b>
CREAM-NG: 19974/D	Endereço: Rua: Brasília, nº 300 - Bairro: Centro - Anápolis - MG Telefone: (61) 3595.7125 E-mail: eng@novo-horizonte.com.br	OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAÚDE	
DATA: 28/06/2024	ENTREGA: 28/06/2024	REVISÃO: 01	Número Cliente: 01/2024
NOME: VISTO	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS DE CONCRETO ARMADO NÍVEL DO ENVANILHADO SUPERIOR		
Classe Concreto-Arma: 35	ESCALA: INDICADA EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 01	FOLHA: 05/85