



**Relação do aço**

CAISO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNTA (cm)	C.TOTAL (cm)
CAISO	1	5.0	457	107	8899
	2	5.0	77	127	9779
	3	5.0	47	137	6429
	4	5.0	27	107	2889
	5	5.0	178	97	12065
	6	5.0	115	147	16905
	7	5.0	45	117	5265
	8	5.0	41	137	5617
	9	5.0	2	102	204
	10	5.0	42	187	7854
	11	5.0	2	87	194
	12	5.0	53	177	9381
	13	6.3	6	83	4983
	14	6.3	4	365	1460
	15	6.3	8	554	4432
	16	6.3	6	603	3746
	17	6.3	8	643	5144
	18	6.3	8	697	5576
	19	6.3	8	492	3936
	20	6.3	12	625	7590
	21	6.3	402	63	3375
	22	8.0	2	260	520
	23	8.0	2	287	574
	24	8.0	2	275	550
	25	8.0	2	265	510
	26	8.0	2	287	574
	27	8.0	1	463	463
	28	8.0	2	305	610
	29	8.0	4	416	1664
	30	8.0	2	385	770
	31	8.0	601	1202	1202
	32	8.0	2	301	602
	33	8.0	2	236	472
	34	8.0	2	751	1502
	35	8.0	2	908	1816
	36	10.0	2	805	1610
	37	10.0	2	845	1690
	38	10.0	2	735	1470
	39	10.0	2	777	1554
	40	10.0	2	595	1190
	41	10.0	2	418	836
	42	10.0	4	677	2708
	43	10.0	2	756	1512
	44	10.0	2	1090	2180
	45	10.0	2	2060	4120
	46	10.0	2	298	596
	47	10.0	2	333	666
	48	10.0	2	1075	2150
	49	10.0	1	136	136
	50	10.0	2	1115	2230
	51	10.0	2	317	634
	52	10.0	2	438	876
	53	10.0	2	302	604
	54	10.0	2	625	1250
	55	10.0	2	179	358
	56	10.0	4	425	1700
	57	10.0	2	465	930
	58	10.0	2	395	790
	59	10.0	2	608	1216
	60	10.0	2	636	1272
	61	10.0	2	342	684
	62	10.0	2	393	786
	63	10.0	2	169	338
	64	10.0	2	400	800
	65	12.5	2	272	544
	66	12.5	2	205	410
	67	12.5	2	607	1214
	68	12.5	2	544	1088
	69	12.5	2	277	554
	70	12.5	2	577	1154
	71	12.5	2	280	560
	72	12.5	2	490	980
	73	12.5	2	250	500
	74	12.5	2	842	1684
	75	12.5	2	451	902
	76	12.5	2	1099	2198
	77	12.5	2	568	1136
	78	12.5	1	190	380
	79	12.5	1	205	410
	80	12.5	2	1179	2358
	81	12.5	2	211	422
	82	12.5	2	644	1288
	83	12.5	1	152	304
	84	12.5	2	202	404
	85	12.5	2	180	360
	86	12.5	2	403	806
	87	12.5	1	400	800
	88	12.5	2	701	1402
	89	12.5	2	117	234
	90	12.5	2	456	912
	91	12.5	2	315	630
	92	12.5	1	335	670
	93	12.5	2	806	1612
	94	12.5	2	1115	2230
	95	12.5	1	431	862
	96	12.5	2	438	876
	97	12.5	2	665	1330
	98	12.5	2	759	1518
	99	16.0	1	274	548
	100	16.0	2	389	778
	101	16.0	1	264	528
	102	16.0	2	677	1354
	103	16.0	3	641	1923
	104	16.0	1	206	412
	105	16.0	2	601	1202

**Resumo do aço**

CAISO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CAISO	6.3	401.6	108.1
	8.0	154.1	65.9
	10.0	340.4	250.8
	12.5	299.4	317.2
	16.0	60.1	104.2
CAISO	5.0	1307	221.6
<b>FESCO TOTAL (kg)</b>			
CAISO	827.2		
CAISO	221.6		

Volume de concreto (C-35) = 13.32 m³  
Área de forma = 125.48 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

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 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 pelo fiscalização do obra é do Engº 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 lãbadeira.
- 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: <b>Novo Horizonte</b> Endereço: Rua. Brasil, nº 300 - Bairro: Centro, Avulsos - MG Telefone: (51) 3350-7126 E-mail: emp@novo-horizonte.com.br	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE OBRA: MATERNIDADE - MINISTÉRIO DA SAÚDE	<b>69</b>
CREAM: 19974D	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)	REFERÊNCIA (TÍTULOS):	Número Cliente: 01/2024
VERIF: 28/06/2024	ENTRADA: 28/06/2024	REVISÃO: 01	TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO SUPERIOR
CLASS: 35	ESCALA: INDICADA EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 01	FOLHA: 69/65