



Relação do aço

CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	CUNTA (cm)	C TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	214	127	27178
CA80	2	5.0	1160	167	124120
CA80	3	5.0	75	97	7275
CA80	4	6.3	6	657	3942
CA80	5	8.0	5	267	514
CA80	6	8.0	2	385	770
CA80	7	8.0	2	330	660
CA80	8	8.0	2	240	480
CA80	9	8.0	2	220	440
CA80	10	8.0	2	371	742
CA80	11	8.0	2	409	818
CA80	12	8.0	2	346	692
CA80	13	8.0	2	384	768
CA80	14	8.0	2	461	922
CA80	15	8.0	2	499	998
CA80	16	8.0	2	245	490
CA80	17	8.0	2	247	494
CA80	18	8.0	2	230	460
CA80	19	8.0	2	305	610
CA80	20	8.0	2	375	750
CA80	21	8.0	2	445	890
CA80	22	8.0	2	515	1030
CA80	23	8.0	2	270	540
CA80	24	8.0	2	930	1860
CA80	25	10.0	2	145	290
CA80	26	10.0	2	961	1922
CA80	27	10.0	2	248	496
CA80	28	10.0	2	1070	2140
CA80	29	10.0	4	167	668
CA80	30	10.0	2	1246	2492
CA80	31	10.0	2	455	910
CA80	32	10.0	2	302	604
CA80	33	10.0	4	995	3980
CA80	34	10.0	2	463	926
CA80	35	10.0	2	463	926
CA80	36	10.0	4	238	952
CA80	37	10.0	2	1346	2692
CA80	38	10.0	2	513	1026
CA80	39	10.0	2	261	522
CA80	40	10.0	2	883	1766
CA80	41	10.0	2	127	254
CA80	42	10.0	2	1034	2068
CA80	43	10.0	2	808	1616
CA80	44	10.0	2	475	950
CA80	45	10.0	2	454	908
CA80	46	10.0	2	304	608
CA80	47	10.0	2	688	1376
CA80	48	10.0	2	378	756
CA80	49	10.0	2	1980	3960
CA80	50	10.0	2	728	1456
CA80	51	10.0	4	147	588
CA80	52	10.0	2	646	1292
CA80	53	10.0	2	57	114
CA80	54	10.0	2	327	654
CA80	55	10.0	2	908	1816
CA80	56	10.0	2	118	236
CA80	57	10.0	2	533	1066
CA80	58	10.0	2	1098	2196
CA80	59	10.0	2	737	1474
CA80	60	10.0	2	1199	2398
CA80	61	10.0	2	702	1404
CA80	62	12.5	2	950	1900
CA80	63	12.5	3	370	1110
CA80	64	12.5	2	570	1140
CA80	65	12.5	2	220	440
CA80	66	12.5	2	627	1254
CA80	67	12.5	2	749	1498
CA80	68	12.5	1	155	155
CA80	69	12.5	2	215	430
CA80	70	12.5	2	617	1234
CA80	71	12.5	6	177	1062
CA80	72	12.5	2	260	520
CA80	73	12.5	2	549	1098
CA80	74	12.5	2	130	260
CA80	75	12.5	2	159	318
CA80	76	12.5	3	584	1752
CA80	77	12.5	2	157	314
CA80	78	12.5	2	627	1254
CA80	79	12.5	1	180	180
CA80	80	12.5	1	245	245
CA80	81	12.5	2	795	1590
CA80	82	12.5	2	200	400
CA80	83	12.5	2	200	400
CA80	84	12.5	2	260	520
CA80	85	12.5	1	868	868
CA80	86	12.5	2	1056	2112
CA80	87	12.5	2	932	1864
CA80	88	12.5	1	123	123
CA80	89	12.5	1	930	930
CA80	90	12.5	2	222	444
CA80	91	12.5	2	212	424
CA80	92	12.5	2	630	1260
CA80	93	12.5	2	188	376
CA80	94	12.5	1	165	165
CA80	95	12.5	2	665	1330
CA80	96	12.5	2	545	1090
CA80	97	12.5	2	304	608
CA80	98	12.5	2	138	276
CA80	99	12.5	1	658	658
CA80	100	12.5	2	723	1446
CA80	101	12.5	2	994	1988
CA80	102	12.5	2	592	1184
CA80	103	16.0	1	184	184
CA80	104	16.0	2	466	932
CA80	105	16.0	1	174	174
CA80	106	16.0	2	584	1168

Resumo do aço

CAO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.3	39.5	10.6
CA50	8.0	135.6	58.8
CA50	10.0	467	316.7
CA50	12.5	367.3	389.2
CA50	16.0	24.6	42.7
CA50	5.0	1565.8	265.9
PESO TOTAL			818
CA50			818
CA80			208.5

Volume de concreto (C-35) = 17.03 m³
Área de forma = 206.63 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

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

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

➤ ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

① ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

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

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 Técnico.
- Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho betoneira.
- Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e lãbaderia.
- 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 Hospital Maria**

CLIENTE: **SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA A SAÚDE**

OBRA: **MATERIDADE - MINISTERIO DA SAUDE**

DATA: 28/06/2024

VERIF: 28/06/2024

ENTRADA: 28/06/2024

REVISAO: 01

UNIDADE: **EXERCITO DAS FORÇAS ARMADAS**

REFERENCIA: **(1) DEBRO**

NUMERO CLIENTE: **01/2024**

TITULO: **DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NIVEL DO PAVIMENTO GALERIA TERREIRO**

ESCALA: **INDICADA EM PLANTA**

MOD: **EST**

FOLHA: **39/85**

