



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	192	147	28224
V307	2	5.0	13	127	1651
V310	3	5.0	59	137	8083
V313	4	5.0	58	87	5046
V314	5	5.0	87	217	18879
V315	6	5.0	1	104	104
V316	7	6.3	82	274	22468
V317	8	6.3	8	969	5352
V318	9	6.3	8	270	2160
V319	10	6.3	14	1027	14378
V320	11	6.3	8	1030	8240
V321	12	6.3	8	914	7312
V322	13	8.0	4	273	1092
V323	14	8.0	4	304	1216
V324	15	8.0	2	1026	2052
V325	16	8.0	2	1064	2128
V326	17	10.0	1	120	120
V327	18	10.0	10	272	2720
V328	19	10.0	6	337	2022
V329	20	10.0	1	105	105
V330	21	10.0	2	332	664
V331	22	10.0	4	149	596
V332	23	10.0	4	339	1356
V333	24	10.0	1	165	165
V334	25	10.0	2	338	676
V335	26	10.0	1	231	231
V336	27	10.0	1	265	265
V337	28	10.0	2	912	1824
V338	29	10.0	1	134	134
V339	30	10.0	1	419	419
V340	31	10.0	2	982	1964
V341	32	10.0	2	274	548
V342	33	10.0	1	271	271
V343	34	12.5	2	1024	2048
V344	35	12.5	2	1089	2178
V345	36	12.5	1	104	104
V346	37	12.5	2	271	542
V347	38	12.5	3	377	1131
V348	39	12.5	3	276	828
V349	40	12.5	3	318	954
V350	41	16.0	2	675	1350
V351	42	16.0	2	269	538
V352	43	16.0	2	279	558
V353	44	16.0	2	983	1966
V354	45	16.0	2	1039	2078
V355	46	16.0	2	1087	2174

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	599.1	161.3
CA50	8.0	64.9	25.2
CA50	10.0	140.8	95.5
CA50	12.5	77.9	82.5
CA50	16.0	86.7	150.4
CA60	5.0	619.9	105.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50		517.8	
CA60		105.1	

Volume de concreto (C-30) = 8.32 m³
Área de forma = 85.72 m²

Características do Projeto

1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3.0 cm
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3.0 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 > 30 MPa
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 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 ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

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

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 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.
4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho de concreto.
5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
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: Kayo Henrique Moreira
Endereço: Rua Brasília, nº 365
Bairro: Centro, Areado - MG
Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com

CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE
OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE

ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Número Cliente: 01/2024

VERIF: 28/08/2024
ENTREGA: 28/08/2024
REVISÃO: 00

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1° DIEDRO)

TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 2

Classe Concreto-MPa: 30
ESCALA: INDICADAS EM PLANTA
DESENHO NÚMERO: 00001
MOD: EST
REVISÃO: 00
FOLHA: 31/34