

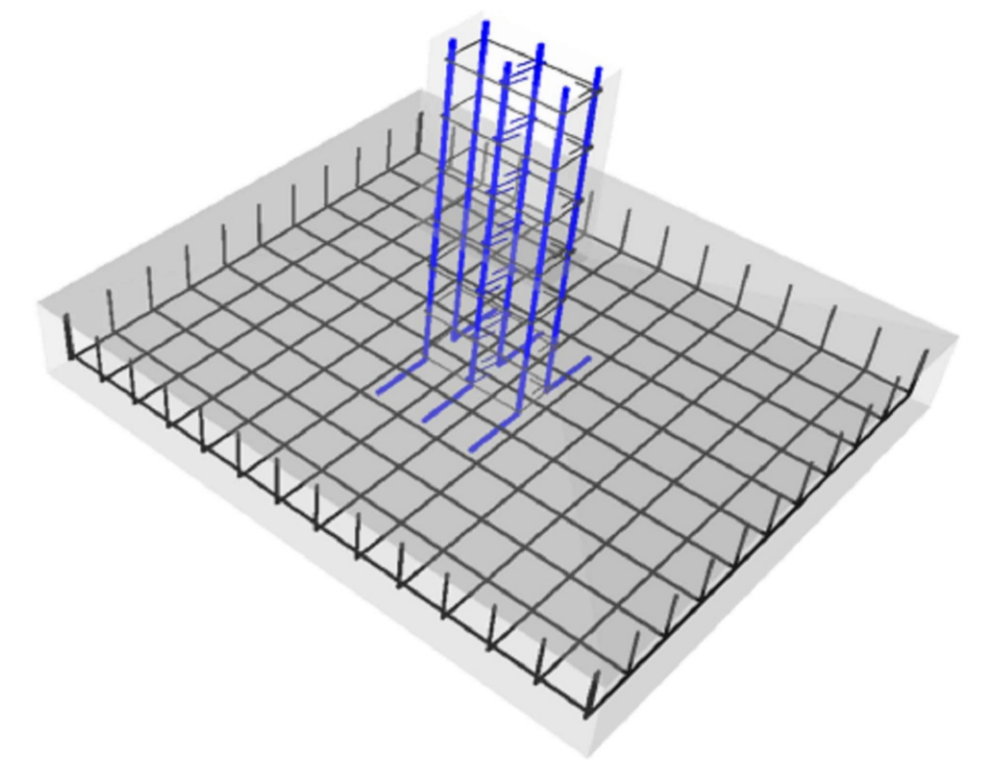
Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	546	91	49666
	2	5.0	47	151	7097
	3	5.0	117	30	3510
	4	5.0	27	111	4107
	5	5.0	32	30	960
	6	5.0	13	141	1833
	7	5.0	13	71	923
	8	5.0	13	131	1703
	9	8.0	249	134	33366
	10	8.0	300	144	42000
CA50	11	8.0	164	154	25256
	12	8.0	147	124	18228
	13	8.0	128	139	17762
	14	8.0	33	179	5907
	15	8.0	66	129	8514
	16	8.0	19	148	2811
	17	8.0	22	174	3828
	18	8.0	16	114	1284
	19	8.0	25	164	3608
	20	10.0	214	VAR	VAR
21	10.0	24	VAR	VAR	

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	QUANT + 10 % (un)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	1643.6	151	713.4
CA60	10.0	468.2	43	317.8
CA60	10.0	52.1	5	90.4
CA60	10.0	698.2	-	118.4
CA50		1121.6		
CA60		118.4		

Volume de concreto (C-30) = 26.48 m³
Área de forma = 130.99 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 > 30 MPa
- CONSUMO DE CIMENTO > 141.350 Kg/m³

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 8881 - 2023 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

NOTAS 3 : GERAIS

- Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- Conter 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 caminhão betoneira.
- Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escorrimentos.
- Evitar romper concreto após endurecimento, com marreta e litorador.
- 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

- ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PROJETO DE ROSÁRIO DO SUL
APROVADO
Rosário do Sul, 30/09/2025
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - BRASIL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, VIAÇÃO, TRÂNSITO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE 4

Endereço: Rua Colúmbia - S/N - Bairro: Ardor Ortiz

Responsável Técnico: Proprietário

Gleber Clairton Severo Machado
CAU: A29825-5
CPF: 610.410.170-49

Marcos Paulo Silva da Luz
Prefeito Municipal de Rosário do Sul

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO ESTRUTURAL	CONTRATADO: Kayo Henrique Moraes	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE	2
CREA-MG: 19974AD	Endereço: Rua Brasília, nº 305 - Bairro: Centro, Anápolis - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
DATA: 15/11/2024	ENTREGA: 15/11/2024	REVISÃO: 00	UNIDADE: (EXCETO INDICADO)
TÍTULO: DETACHAMENTO DAS SARTAS DE FUNDAÇÃO	REFERÊNCIA (1º DEBIDO):		
DESENHO NÚMERO:	MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 2 / 30