Relação do aço

VC271	VC272	VC273
VC274	VC275	VC276
VC277	VC278	VC279
VC280	VC281	VC282
VC283	VC284	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	544	107	58208
	2	5.0	91	147	13377
CA50	3	6.3	6	418	2508
	4	6.3	8	680	5440
	5	6.3	8	840	6720
	6	8.0	1	94	94
	7	8.0	2	240	480
	8	10.0	1	204	204
	9	10.0	1	254	254
	10	10.0	2	1080	2160
	11	10.0	1	151	151
	12	10.0	1	125	125
	13	10.0	1	498	498
	14	10.0	2	1123	2246
	15	10.0	2	305	610
	16	10.0	2	347	694
	17	10.0	4	688	2752
	18	10.0	1	121	121
	19	10.0	2	715	1430
	20	10.0	2	757	1514
	21	10.0	2	455	910
	22	10.0	2	497	994
	23	10.0	2	833	1666
	24	10.0	2	842	1684
	25	10.0	4	692	2768
	26	10.0	2	355	710
	27	10.0	2	745	1490
	28	10.0	2	694	1388
	29	10.0	2	139	278
	30	10.0	2	378	756
	31	10.0	2	425	850
	32	10.0	2	467	934
	33	12.5	3	525	1575
	34	12.5	2	201	402
	35	12.5	2	564	1128
	36	12.5	2	849	1698
	37	12.5	1	220	220
	38	12.5	2	862	1724
	39	12.5	2	398	796
	40	12.5	2	787	1574
	41	16.0	2	676	1352
	42	16.0	2	309	618
	43	16.0	2	746	1492

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	146.7	14	39.5
	8.0	5.8	1	2.5
	10.0	271.9	25	184.4
	12.5	91.2	9	96.6
	16.0	34.7	4	60.1
CA60	5.0	715.9	-	121.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	383.1			
CA60	121.4			

Volume de concreto (C-30) = 6.92 m³
Área de forma = 65.76 m²

PREFEITURA MUNICIPAL
DE ROSÁRIO DO SUL
APROVADO
Rosário do Sul, 20/09/2025
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 Colômbia - S/N - Bairro: Artidor Ortiz

Responsável Técnico:

gov.br Documento assinado digitalmente
GLEBER CLAIRTON SEVERO MACHADO
Data: 21/10/2025 10:28:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

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

Proprietário

MARCOS PAULO SILVA DA LUZ:73106933020
Assinado de forma digital por MARCOS PAULO SILVA DA LUZ:73106933020
Dados: 2025.10.13 16:45:10 -03'00'

Marcos Paulo Silva da Luz
Prefeito Municipal de Rosário do Sul

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

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 > \px1.350 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 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 – Conferir as disposição das armaduras antes da concretagem.
3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng° resp Técnico.
4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
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	CLIENTE: SECRETARIA DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	27
	Endereço: Rua Brasília, n° 395 Bairro: Centro, Araxá/ - MG	OBRA: MINISTÉRIO DA SAÚDE	
Contratado. CREA-MG : 199774/D	Email: engcivil.kayomoreira@gmail.com	ENDEREÇO OBRA: UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PORTE IV	Número Cliente: 01/2024

	VERIF	ENTREGA	REVISÃO
DATA	15/11/2024	15/11/2024	00
NOME			
VISTO			

UNIDADE: (EXCETO INDICADO) cm
REFERÊNCIA: (1°DIEDRO)
TÍTULO: DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA 1

Classe Concreto-MPa: 30	ESCALA: INDICADAS EM PLANTA	DESENHO NÚMERO: 00004	MOD: EST	REVISÃO: 00	FOLHA: 27/30