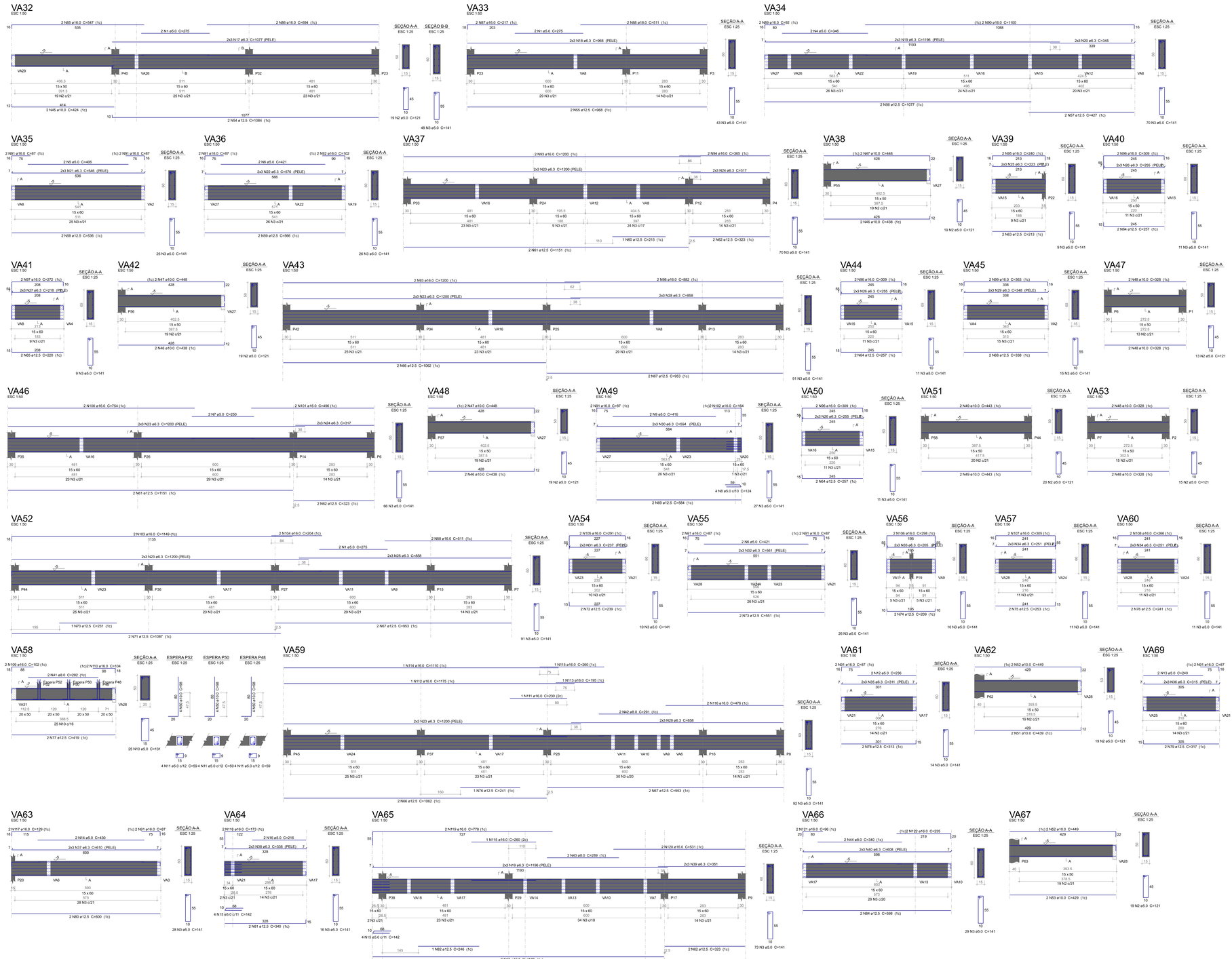


Relação do aço

VA32	VA33	VA34
VA35	VA36	VA37
VA38	VA39	VA40
VA41	VA42	VA43
VA44	VA45	VA46
VA47	VA48	VA49
VA50	VA51	VA52
VA53	VA54	VA55
VA56	VA57	VA58
VA59	VA60	VA61
VA62	VA63	VA64
VA65	VA66	VA67
VA69		

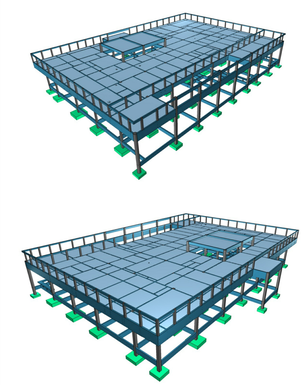
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	275	1650
	2	5.0	162	121	19602
	3	5.0	957	141	134937
	4	5.0	2	346	692
	5	5.0	2	406	812
	6	5.0	4	421	1684
	7	5.0	2	250	500
	8	5.0	4	124	496
	9	5.0	2	416	832
	10	5.0	25	131	3275
	11	5.0	12	59	708
	12	5.0	2	236	472
	13	5.0	2	240	480
	14	5.0	2	430	860
	15	5.0	3	142	426
	16	5.0	2	195	390
	17	6.3	6	1073	6442
	18	6.3	6	968	5808
	19	6.3	3	1166	3498
	20	6.3	6	345	2070
	21	6.3	6	546	3276
	22	6.3	6	576	3456
	23	6.3	30	1200	36000
	24	6.3	12	317	3804
	25	6.3	6	223	1338
	26	6.3	18	255	4590
	27	6.3	6	218	1308
	28	6.3	18	858	15444
	29	6.3	6	348	2088
	30	6.3	6	594	3564
	31	6.3	6	237	1422
	32	6.3	6	561	3366
	33	6.3	6	205	1230
	34	6.3	12	251	3012
	35	6.3	6	311	1866
	36	6.3	6	315	1890
	37	6.3	6	610	3660
	38	6.3	6	338	2028
	39	6.3	6	361	2166
	40	6.3	6	608	3648
	41	8.0	2	282	564
	42	8.0	2	291	582
	43	8.0	2	289	578
	44	8.0	2	340	680
	45	10.0	2	424	848
	46	10.0	6	438	2628
	47	10.0	6	448	2688
	48	10.0	8	328	2624
	49	10.0	4	443	1772
	50	10.0	12	98	1176
	51	10.0	2	439	878
	52	10.0	4	449	1796
	53	10.0	2	429	858
	54	12.5	2	1084	2168
	55	12.5	2	968	1936
	56	12.5	2	1077	2154
	57	12.5	2	427	854
	58	12.5	2	536	1072
	59	12.5	2	566	1132
	60	12.5	1	215	215
	61	12.5	4	1151	4604
	62	12.5	6	323	1938
	63	12.5	2	213	426
	64	12.5	6	257	1542
	65	12.5	2	220	440
	66	12.5	4	1062	4248
	67	12.5	6	953	5718
	68	12.5	2	338	676
	69	12.5	2	584	1168
	70	12.5	1	231	231
	71	12.5	2	1087	2174
	72	12.5	2	239	478
	73	12.5	2	551	1102
	74	12.5	2	209	418
	75	12.5	2	253	506
	76	12.5	3	241	723
	77	12.5	2	419	838
	78	12.5	2	313	626
	79	12.5	2	317	634
	80	12.5	2	600	1200
	81	12.5	2	340	680
	82	12.5	1	246	246
	83	12.5	2	1178	2356
	84	12.5	2	598	1196
	85	16.0	2	547	1094
	86	16.0	2	694	1388
	87	16.0	2	217	434
	88	16.0	4	511	2044
	89	16.0	2	92	184
	90	16.0	2	1100	2200
	91	16.0	18	87	1566
	92	16.0	2	102	204
	93	16.0	4	1200	4800
	94	16.0	2	365	730
	95	16.0	2	240	480
	96	16.0	6	309	1854
	97	16.0	2	272	544
	98	16.0	2	882	1764
	99	16.0	2	363	726
	100	16.0	2	754	1508
	101	16.0	2	496	992
	102	16.0	2	164	328
	103	16.0	2	1149	2298
	104	16.0	2	204	408
	105	16.0	2	291	582
	106	16.0	2	298	596
	107	16.0	2	305	610
	108	16.0	2	266	532
	109	16.0	2	102	204
	110	16.0	2	104	208
	111	16.0	1	230	230
	112	16.0	1	1175	1175
	113	16.0	1	195	195
	114	16.0	1	1110	1110
	115	16.0	2	260	520
	116	16.0	2	476	952
	117	16.0	2	129	258
	118	16.0	2	173	346
	119	16.0	2	778	1556
	120	16.0	2	531	1062
	121	16.0	2	96	192
	122	16.0	2	235	470
CA50	123	6.3	6	1077	6462
	124	6.3	6	968	5808
	125	6.3	3	1166	3498
	126	6.3	6	345	2070
	127	6.3	6	546	3276
	128	6.3	6	576	3456
	129	6.3	30	1200	36000
	130	6.3	12	317	3804
	131	6.3	6	223	1338
	132	6.3	18	255	4590
	133	6.3	6	218	1308
	134	6.3	18	858	15444
	135	6.3	6	348	2088
	136	6.3	6	594	3564
	137	6.3	6	237	1422
	138	6.3	6	561	3366
	139	6.3	6	205	1230
	140	6.3	12	251	3012
	141	6.3	6	311	1866
	142	6.3	6	315	1890
	143	6.3	6	610	3660
	144	6.3	6	338	2028
	145	6.3	6	361	2166
	146	6.3	6	608	3648
	147	8.0	2	282	564
	148	8.0	2	291	582
	149	8.0	2	289	578
	150	8.0	2	340	680
	151	10.0	2	424	848
	152	10.0	6	438	2628
	153	10.0	6	448	2688
	154	10.0	8	328	2624
	155	10.0	4	443	1772
	156	10.0	12	98	1176
	157	10.0	2	439	878
	158	10.0	4	449	1796
	159	10.0	2	429	858
	160	12.5	2	1084	2168
	161	12.5	2	968	1936
	162	12.5	2	1077	2154
	163	12.5	2	427	854
	164	12.5	2	536	1072
	165	12.5	2	566	1132
	166	12.5	1	215	215
	167	12.5	4	1151	4604
	168	12.5	6	323	1938
	169	12.5	2	213	426
	170	12.5	6	257	1542
	171	12.5	2	220	440
	172	12.5	4	1062	4248
	173	12.5	6	953	5718
	174	12.5	2	338	676
	175	12.5	2	584	1168
	176	12.5	1	231	231
	177	12.5	2	1087	2174
	178	12.5	2	239	478
	179	12.5	2	551	1102
	180	12.5	2	209	418
	181	12.5	2	253	506
	182	12.5	3	241	723
	183	12.5	2	419	838
	184	12.5	2	313	626
	185	12.5	2	317	634
	186	12.5	2	600	1200
	187	12.5	2	340	680
	188	12.5	1	246	246
	189	12.5	2	1178	2356
	190	12.5	2	598	1196
	191	16.0	2	547	1094
	192	16.0	2	694	1388
	193	16.0	2	217	434
	194	16.0	4	511	2044
	195	16.0	2	92	184
	196	16.0	2	1100	2200
	197	16.0	18	87	1566
	198	16.0	2	102	204
	199	16.0	4	1200	4800
	200	16.0	2	365	730
	201	16.0	2	240	480
	202	16.0	6	309	1854
	203	16.0	2	272	544
	204	16.0	2	882	1764
	205	16.0	2	363	726
	206	16.0	2	754	1508
	207	16.0	2	496	992
	208	16.0	2	164	328
	209	16.0	2	1149	2298
	210	16.0	2	204	408
	211	16.0	2	291	582
	212	16.0	2	298	596
	213	16.0	2	305	610
	214	16.0	2	266	532
	215	16.0	2	102	204
	216	16.0	2	104	208
	217	16.0	1	230	230
	218	16.0	1	1175	1175
	219	16.0	1	195	195
	220	16.0	1	1110	1110
	221	16.0	2	260	520
	222	16.0	2	476	952
	223	16.0	2	129	258
	224	16.0	2	173	346
	225	16.0	2	778	1556
	226	16.0	2	531	1062
	227	16.0	2	96	192
	228	16.0	2	235	470

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	1277.9	344
	8.0	24.1	10.4
	10.0	152.7	103.5
	12.5	437	463.1
	16.0	303.5	631
CA60	5.0	1685.7	285.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1552		
CA60	285.8		

Volume de concreto (C-35) = 20.53 m³
Área de forma = 306.98 m²

PERSPECTIVAS :



DETALHES ORIENTATIVOS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO Fck=35,0 MPa (350 kgf/cm2); FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO <= 0,60 (kg. CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 350Kg/m3; CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II MODERADA. DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAÚDO: 19MM.

2. EFETUAR CURA DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 7 DIAS, MANTENDO UMEDECIDA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.

3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS INDICADOS;

4. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS; UNIDADE DE MEDIDA = CENTÍMETROS

5. TODAS AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVERÃO TER AS DIMENSÕES MÍNIMAS MENCIONADAS NESTE PROJETO;

6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2019.

7. NÃO UTILIZAR A ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS.

8. UTILIZAR VERGA E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA.

9. O ENCUNHAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS RITICIDADAS.

10. COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO magro ABAIXO DO NÍVEL DAS SAPATAS, BLOCOS E BALDRAMES, QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS.

11. AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS COM EMULSÃO ASFÁLTICA TIPO NEUTROL OU EQUIVALENTE TÉCNICO.

12. VERIFIQUE ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES DE INSTALAÇÕES.

13. CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER, SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.3 DA NBR 6118/2014.

14. CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO.

15. VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA.

16. SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

COBRIMENTOS :

ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO
VIGAS	2.5 CM	2.5 CM
LAJES/ESCADAS	2.5 CM	3.0 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.5CM
BLOCOS	-	4.5 CM
TIRANTES	-	-
RESERVATÓRIOS/PISCINAS	3.0 CM	3.0 CM

FUNDAÇÃO (I) :

1. FUNDAÇÃO E PILARES DE ARRANQUE DEVERÃO SER CALCULADOS DE ACORDO COM O LOCAL DE IMPLANTAÇÃO E RELATÓRIOS DE SONDAGEM.

DESFORMA :

1. FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

2. FACES INFERIORES, DEIXANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

3. FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.

4. NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O APOIO.

5. É DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO.

goubr
Documento assinado digitalmente
ROBERTO FIGUEIRÊDO DE SACICO
Data: 21/05/2026 21:47:32-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP - CNPJ 00.230.404/0001-35
RUA ALCIDES LOPES TAVARES, no. 40, ANDAR 3 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080
Modelos em vedrosmeg.
O valor da cota prevalece ao de escala. Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.
ROBERTO FIGUEIRÊDO DE SACICO - CONTATO: (21) 3030-4131
Engenheiro Civil CREA/MG-P 0500160/D-1

REV	DATA	DESENHO	REV	DATA	CONTEÚDO
R0	10/12/25	EMISSÃO INICIAL			
R1	24/01/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQUITETURA			
R2	27/03/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM CLIMATIZAÇÃO			

Nome do Empreendimento

CAPS 1

Endereço do Empreendimento: DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Título do desenho: TÉRREO (NÍVEL -8) PRÉDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 2

Disciplina: ESTRUTURA DE CONCRETO

Fase: PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP – CNPJ 00.230.404/0001-35
RUA ALCIDES LOPES TAVARES, no. 40, ANDAR 3 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080
FONE (21) 2535-8101
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIGUEIRÊDO DE SACICO
Engenheiro Civil CREA/MG-P 0500160/D-1

PRANCHA: 11/27
Escala: Indicada
Revisão: 02
Especialidade: EST