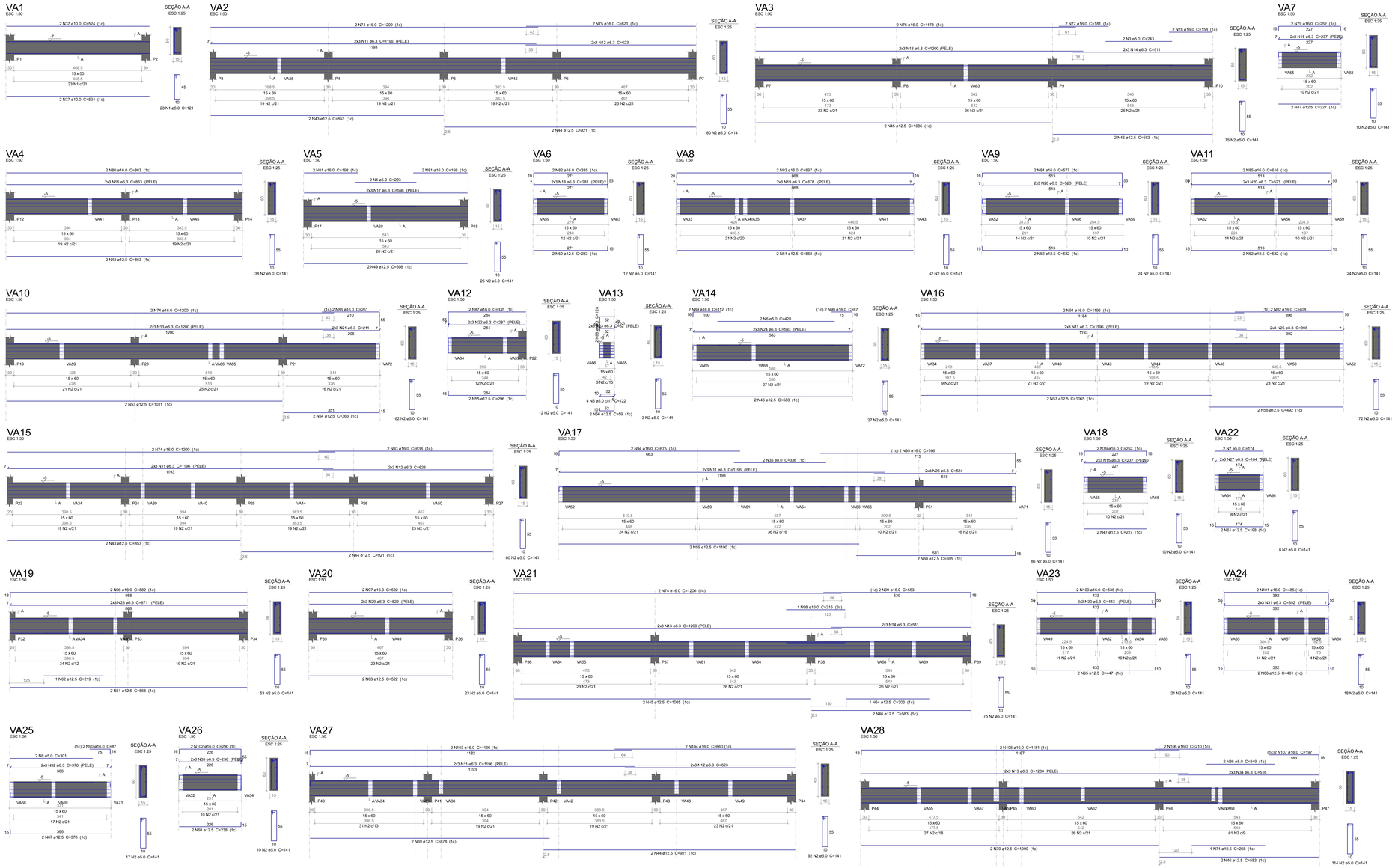


Relação do aço

VA1	VA2	VA3
VA4	VA5	VA6
VA7	VA8	VA9
VA10	VA11	VA12
VA13	VA14	VA15
VA16	VA17	VA18
VA19	VA20	VA21
VA22	VA23	VA24
VA25	VA26	VA27
VA28	VA29	VA30
VA31		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	129	121	15609
	2	5.0	1114	141	157074
	3	5.0	2	243	486
	4	5.0	2	223	446
	5	5.0	4	122	488
	6	5.0	2	428	856
	7	5.0	2	174	348
	8	5.0	2	301	602
	9	5.0	75	12	900
	10	5.0	16	59	944
	11	6.3	30	1196	35880
	12	6.3	18	623	11214
	13	6.3	24	1200	28800
	14	6.3	12	511	6132
	15	6.3	12	237	2844
	16	6.3	6	863	5178
	17	6.3	6	598	3588
	18	6.3	6	281	1686
	19	6.3	6	878	5268
	20	6.3	12	523	6276
	21	6.3	6	211	1266
	22	6.3	6	287	1722
	23	6.3	6	62	372
	24	6.3	6	593	3558
	25	6.3	6	398	2388
	26	6.3	6	524	3144
	27	6.3	6	184	1104
	28	6.3	6	871	5226
	29	6.3	6	522	3132
	30	6.3	6	443	2658
	31	6.3	6	392	2352
	32	6.3	6	379	2274
	33	6.3	6	236	1416
	34	6.3	6	516	3096
	35	8.0	2	336	672
	36	8.0	2	249	498
	37	10.0	4	524	2096
	38	10.0	4	595	2380
	39	10.0	4	872	3488
	40	10.0	2	1200	2400
	41	10.0	2	597	1194
	42	10.0	16	98	1568
	43	12.5	4	853	3412
	44	12.5	6	921	5526
	45	12.5	4	1085	4340
	46	12.5	8	583	4664
	47	12.5	4	227	908
	48	12.5	2	863	1726
	49	12.5	2	598	1196
	50	12.5	2	283	566
	51	12.5	4	868	3472
	52	12.5	4	532	2128
	53	12.5	2	1011	2022
	54	12.5	2	363	726
	55	12.5	2	296	592
	56	12.5	2	59	118
	57	12.5	2	1065	2130
	58	12.5	2	492	984
	59	12.5	2	1100	2200
	60	12.5	2	595	1190
	61	12.5	2	198	396
	62	12.5	1	219	219
	63	12.5	2	522	1044
	64	12.5	1	303	303
	65	12.5	2	447	894
	66	12.5	2	401	802
	67	12.5	2	378	756
	68	12.5	2	238	476
	69	12.5	2	878	1756
	70	12.5	2	1090	2180
	71	12.5	1	268	268
	72	12.5	2	837	1674
	73	12.5	2	482	964
	74	16.0	10	1200	12000
	75	16.0	2	621	1242
	76	16.0	2	1173	2346
	77	16.0	2	181	362
	78	16.0	2	158	316
	79	16.0	4	252	1008
	80	16.0	2	863	1726
	81	16.0	4	198	792
	82	16.0	2	335	670
	83	16.0	2	897	1794
	84	16.0	2	577	1154
	85	16.0	2	616	1232
	86	16.0	2	261	522
	87	16.0	2	335	670
	88	16.0	2	128	256
	89	16.0	2	112	224
	90	16.0	4	87	348
	91	16.0	2	1196	2392
	92	16.0	2	408	816
	93	16.0	2	638	1276
	94	16.0	2	675	1350
	95	16.0	2	766	1532
	96	16.0	2	882	1764
	97	16.0	2	522	1044
	98	16.0	1	215	215
	99	16.0	2	553	1106
	100	16.0	2	536	1072
	101	16.0	2	485	970
	102	16.0	2	290	580
	103	16.0	2	1196	2392
	104	16.0	2	660	1320
	105	16.0	2	1181	2362
	106	16.0	2	210	420
	107	16.0	2	197	394
	108	16.0	2	168	336
CA50	9	6.3	6	1400.6	378.3
	10	8.0	2	11.7	5.1
	11	10.0	2	131.3	89
	12	12.5	2	496.4	525.9
	13	16.0	2	490.1	833.4
	14	5.0	2	1866.8	316.5

PESO TOTAL (kg)

CA50	1831.8
CA60	316.5

Resumo do aço

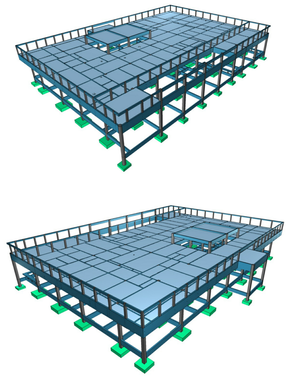
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10 % (kg)
CA50	6.3	1400.6	378.3
	8.0	11.7	5.1
	10.0	131.3	89
	12.5	496.4	525.9
	16.0	490.1	833.4
CA60	5.0	1866.8	316.5

PESO TOTAL (kg)

CA50	1831.8
CA60	316.5

Volume de concreto (C-35) = 22.7 m³
Área de forma = 337.9 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 PATOLOGIAS.

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 NEUTRO, 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	3.0 CM
LAJES/ESCADAS	2.5 CM	3.0 CM
PILARES	2.5 CM	4.5 CM
SAPATAS	-	4.5CM
BLOCOS	-	4.5 CM
TUBULÕES	-	-
RESERVATÓRIOS/PISCINAS	3.0 CM	3.0 CM

FUNDAÇÃO ( ) :

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.

govbr Documento assinado digitalmente
ROBERTO FIGUEIRA DE MACEDO
Data: 27/03/2024 15:42:00-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO-RJ - CEP 20.260-080 - FONE (21) 3030-4131
Desenho de construção civil
O autor de cada prancha é o de escala.
Confirmar medidas no local.
Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV	DATA	CONTEÚDO	REV	DATA	CONTEÚDO
R0	12/12/23	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:
FORMA - PILAR (NÍVEL -5) - PREDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 1

Disciplina:
ESTRUTURA DE CONCRETO

Fase:
PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT-MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO-RJ - CEP 20.260-080
Contato: (21) 3030-4131

Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIGUEIRA DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/RJ nº 050876206-1

PRANCHA: 10/27
Escala: EST
Revisão: 02
Escala gráfica: Indicada