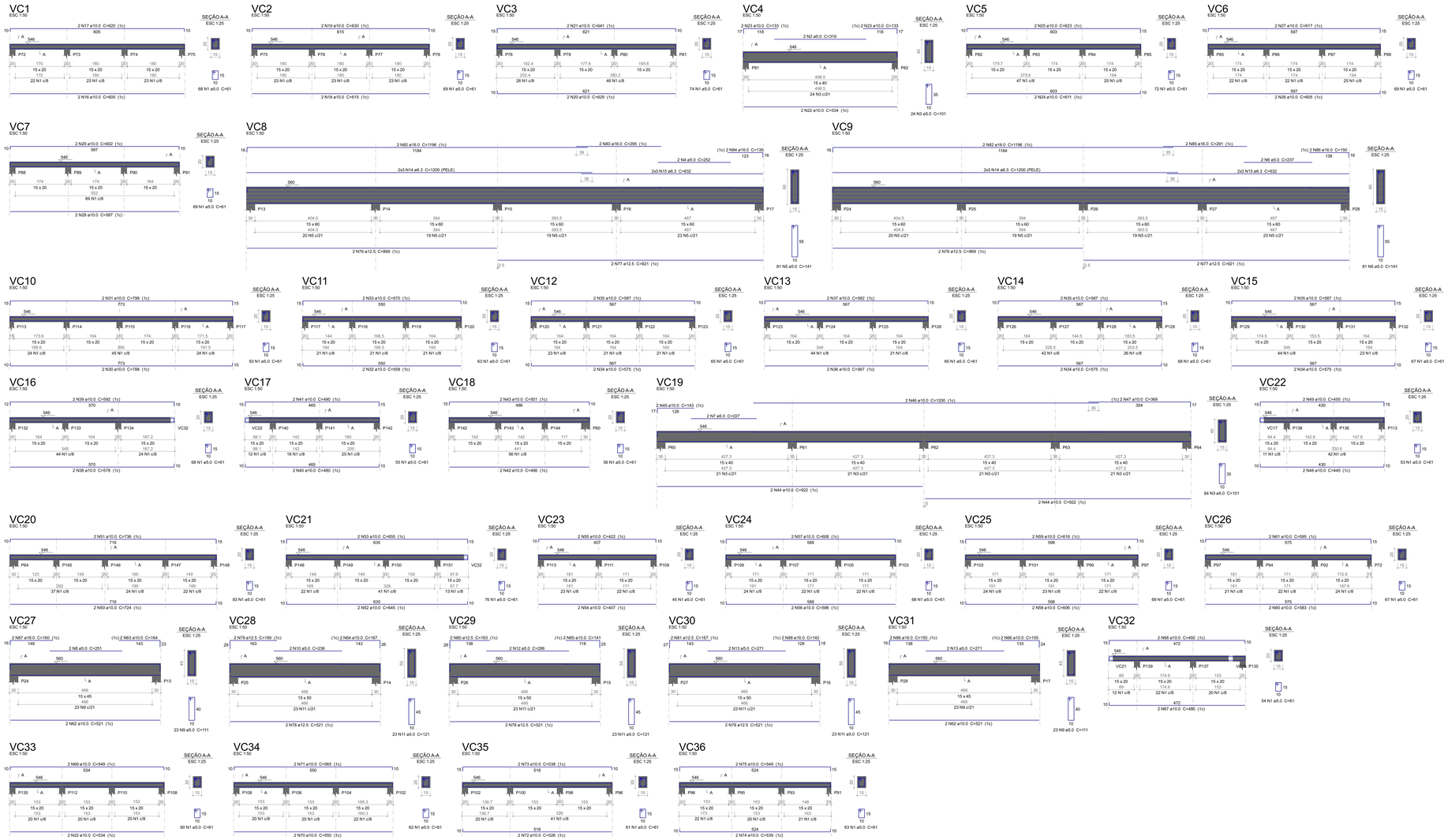


Relação do aço

VC1	VC2	VC3
VC4	VC5	VC6
VC7	VC8	VC9
VC10	VC11	VC12
VC13	VC14	VC15
VC16	VC17	VC18
VC19	VC20	VC21
VC22	VC23	VC24
VC25	VC26	VC27
VC28	VC29	VC30
VC31	VC32	VC33
VC34	VC35	VC36

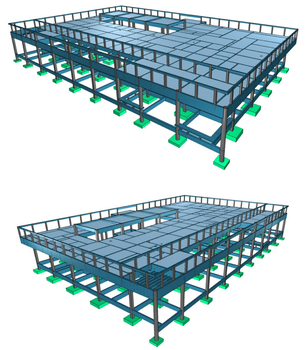
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1782	61	108702
	2	5.0	2	319	638
	3	5.0	108	101	10908
	4	5.0	2	252	504
	5	5.0	162	141	22842
	6	5.0	2	237	474
	7	5.0	2	227	454
	8	5.0	2	251	502
	9	5.0	46	111	5106
	10	5.0	2	236	472
	11	5.0	69	121	8349
	12	5.0	2	286	572
	13	5.0	4	271	1084
	14	6.3	12	1200	14400
	15	6.3	12	632	7584
	16	10.0	2	605	1210
	17	10.0	2	620	1240
	18	10.0	2	615	1230
	19	10.0	2	630	1260
	20	10.0	2	629	1258
	21	10.0	2	641	1282
	22	10.0	4	534	2136
	23	10.0	4	133	532
	24	10.0	2	611	1222
	25	10.0	2	623	1246
	26	10.0	2	605	1210
	27	10.0	2	617	1234
	28	10.0	2	587	1174
	29	10.0	2	602	1204
	30	10.0	2	788	1576
	31	10.0	2	798	1596
	32	10.0	2	558	1116
	33	10.0	2	570	1140
	34	10.0	6	575	3450
	35	10.0	6	587	3522
	36	10.0	2	567	1134
	37	10.0	2	582	1164
	38	10.0	2	578	1156
	39	10.0	2	592	1184
	40	10.0	2	480	960
	41	10.0	2	490	980
	42	10.0	2	486	972
	43	10.0	2	501	1002
	44	10.0	4	922	3688
	45	10.0	2	143	286
	46	10.0	2	1200	2400
	47	10.0	2	369	738
	48	10.0	2	445	890
	49	10.0	2	455	910
	50	10.0	2	724	1448
	51	10.0	2	736	1472
	52	10.0	2	645	1290
	53	10.0	2	655	1310
	54	10.0	2	407	814
	55	10.0	2	422	844
	56	10.0	2	596	1192
	57	10.0	2	608	1216
	58	10.0	2	606	1212
	59	10.0	2	618	1236
	60	10.0	2	583	1166
	61	10.0	2	595	1190
	62	10.0	4	521	2084
	63	10.0	2	164	328
	64	10.0	2	167	334
	65	10.0	2	141	282
	66	10.0	2	155	310
	67	10.0	2	480	960
	68	10.0	2	492	984
	69	10.0	2	549	1098
	70	10.0	2	550	1100
	71	10.0	2	565	1130
	72	10.0	2	526	1052
	73	10.0	2	538	1076
	74	10.0	2	539	1078
	75	10.0	2	549	1098
	76	12.5	4	869	3476
	77	12.5	4	921	3684
	78	12.5	6	521	3126
	79	12.5	2	189	378
	80	12.5	2	163	326
	81	12.5	2	167	334
	82	16.0	4	1196	4784
	83	16.0	2	295	590
	84	16.0	2	135	270
	85	16.0	2	291	582
	86	16.0	4	150	600
	87	16.0	2	160	320
	88	16.0	2	142	284

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.3	219.9	59.2
	10.0	746.1	506
	12.5	113.3	120
	16.0	74.3	129
CA60	5.0	1606.1	272.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	814.1		
CA60	272.3		

Volume de concreto (C-35) = 9.96 m³
Área de forma = 149.71 m²

PERSPECTIVAS :



DETALHES ORIENTATIVOS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO F'ck=35,0 MPa (350 kgf/cm2); FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO <= 0.60 l/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 UMIDECIDA 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-6118/2014;

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 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	2.0 CM	3.0 CM
PILARES	2.0 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.5CM
BLOCOS	-	4.5 CM
TUBULÕES	-	4.5 CM
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.

Documento assinado digitalmente
goudy
ROBERTO FIGUEIREDO DE MACEDO
Data: 31/12/2025 23:59:59 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAUDE CONCREMAT MEP - CNPJ 06.205.456/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.290-080 - FONE (21) 3030-4131
Medidas em centímetros. Confirm medidas no local.
O autor do projeto projetista se isenta Anteriormente a qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV.	DATA	CONTEÚDO	REV.	DATA	CONTEÚDO
R0	12/12/25	EMISSÃO INICIAL			
R1	24/01/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQUITETURA			

Nome do Empreendimento
CAPS 3

Endereço do Empreendimento
DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Disciplina
ESTRUTURA DE CONCRETO

Título do desenho
CLARABOIA
PREDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 8

Fase
PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAUDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAUDE CONCREMAT MEP - CNPJ 06.205.456/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.290-080
Tel.: (21) 3030-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIGUEIREDO DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/MG nº 050074208-1

Prancha: 17/26
Especialidade: EST
Revisão: 01
Escala: Indicada