Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	15x25	-144	536
VC2	15x25	-74	606
VC3	15x40	-74	606
VC4	15x25	-144	536
VC5	15x40	-74	606
VC6	15x40	-74	606
VC7	15x25	-144	536
VC8	15x40	-74	606
VC9	15x25	-144	536
VC10	20x75	0	680
VC11	15x40	-74	606
VC12	15x25	-144	536
VC13	15x40	0	680
VC14	15x40	-74	606
VC15	15x25	-144	536
VC16	20x75	0	680
VC17	15x40	-74	606
VC18	15x25	-144	536
VC19	15x40	-74	606
VC20	15x25	-144	536
VC21	15x40	-74	606
VC22	15x25	-144	536
VC23	15x40	-74	606
VC24	15x25	-144	536
VC25	15x40	0	680
VC26	15x40	-74	606
VC27	20x75	0	680
VC28	15x25	-144	536
VC29	15x40	-74	606
VC30	15x40	0	680
VC31	15x25	-144	536
VC32	15x40	-74	606
VC33	15x25	-144	536
VC34	15x25	-144	536

Lajes							
		Vigas				Sobrecarga (kgf/m2)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m2)	Acidental	Localizada
LL1	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150
LL2	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150
LL3	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150
LL4	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150
LL5	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150
LL6	Treliçada 2D	17	0	680	231	232	150

Área do tipo			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Treliçada 2D	17	8 CERÂMIC	23.61

Características dos materiais			
Aço		Betão	
Nome	Módulo de elasticidade (kgf/cm²)	Nome	Módulo de elasticidade (kgf/cm²)
CA50	2100000	C30/37	300000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	30x30	-144	536
P2	15x30	-144	536
P3	30x30	-144	536
P4	30x30	-144	536
P5	30x30	-144	536
P6	15x30	-144	536
P7	30x30	-144	536
P8	15x30	-144	536
P9	15x25	-144	536
P10	30x30	-144	536
P11	30x30	-144	536
P12	30x30	-144	536
P13	15x25	-144	536
P14	30x30	-144	536
P15	30x30	-144	536
P16	30x30	-144	536
P17	30x30	-144	536
P18	30x30	-144	536
P19	30x30	-144	536
P20	15x25	-144	536
P21	30x30	-144	536
P22	30x30	-144	536
P23	15x30	-144	536
P24	30x30	-144	536
P25	30x30	-144	536
P26	30x30	-144	536
P27	30x30	-144	536
P28	40x40	-74	606
P29	40x40	-74	606
P30	30x30	-144	536
P31	30x30	-144	536
P32	30x30	-144	536
P33	30x30	-144	536
P34	30x30	-144	536
P35	30x30	-144	536
P36	30x30	-144	536
P37	30x30	-144	536
P38	30x30	-144	536
P39	30x30	-144	536
P40	15x20	-144	536
P41	30x30	-144	536
P42	30x30	-144	536
P43	15x20	-144	536
P44	15x20	-144	536
P45	30x30	-144	536
P46	15x20	-144	536
P47	30x30	-144	536
P48	40x40	-74	606
P49	40x40	-74	606
P50	40x40	-74	606
P51	30x30	-144	536
P52	30x30	-144	536
P53	30x30	-144	536
P54	30x30	-144	536
P55	30x30	-144	536
P56	15x20	-144	536
P57	30x30	-144	536
P58	40x40	-74	606
P59	40x40	-74	606
P60	40x40	-74	606
P61	30x30	-144	536
P62	30x30	-144	536
P63	30x30	-144	536
P64	30x30	0	680
P65	30x30	0	680
P66	30x30	0	680
P67	30x30	0	680
P68	30x30	-144	536
P69	30x30	-144	536
P70	30x30	-144	536
P71	30x30	-144	536
P72	30x30	-144	536
P73	30x30	-144	536
P74	30x30	-144	536
P75	30x30	-144	536
P76	30x30	-144	536
P77	30x30	-144	536
P78	30x30	-144	536
P79	30x30	-144	536
P80	30x30	-144	536
P81	30x30	-144	536
P82	30x30	-144	536
P83	30x30	-144	536
P84	30x30	-144	536
P85	30x30	-144	536
P86	30x30	-144	536
P87	30x30	-144	536
P88	30x30	-144	536
P89	30x30	-144	536
P90	30x30	-144	536
P91	30x30	-144	536
P92	30x30	-144	536
P93	30x30	-144	536
P94	30x30	-144	536
P95	30x30	-144	536
P96	30x30	-144	536
P97	30x30	-144	536
P98	30x30	-144	536
P99	30x30	-144	536
P100	30x30	-144	536
P101	30x30	-144	536
P102	30x30	-144	536
P103	30x30	-144	536
P104	30x30	-144	536
P105	30x30	-144	536
P106	30x30	-144	536
P107	30x30	-144	536
P108	30x30	-144	536
P109	30x30	-144	536
P110	30x30	-144	536
P111	30x30	-144	536
P112	30x30	-144	536
P113	30x30	-144	536
P114	30x30	-144	536
P115	30x30	-144	536
P116	30x30	-144	536
P117	30x30	-144	536
P118	30x30	-144	536
P119	30x30	-144	536
P120	30x30	-144	536
P121	30x30	-144	536
P122	30x30	-144	536
P123	30x30	-144	536
P124	30x30	-144	536
P125	30x30	-144	536
P126	30x30	-144	536
P127	30x30	-144	536
P128	30x30	-144	536
P129	30x30	-144	536
P130	30x30	-144	536
P131	30x30	-144	536
P132	30x30	-144	536
P133	30x30	-144	536
P134	30x30	-144	536
P135	30x30	-144	536
P136	30x30	-144	536
P137	30x30	-144	536
P138	30x30	-144	536
P139	30x30	-144	536
P140	30x30	-144	536
P141	30x30	-144	536
P142	30x30	-144	536
P143	30x30	-144	536
P144	30x30	0	680
P145	30x30	0	680
P146	30x30	0	680
P147	30x30	0	680
P148	30x30	0	680
P149	30x30	0	680
P150	30x30	-144	536
P151	30x30	-144	536
P152	30x30	-144	536
P153	30x30	-144	536
P154	30x30	-144	536
P155	30x30	-144	536
P156	30x30	-144	536
P157	30x30	-144	536
P158	30x30	-144	536
P159	30x30	-144	536
P160	30x30	-144	536
P161	30x30	-144	536
P162	30x30	-144	536
P163	30x30	-144	536
P164	30x30	-144	536
P165	30x30	-144	536
P166	30x30	0	680
P167	30x30	0	680
P168	30x30	0	680
P169	30x30	0	680
P170	30x30	0	680
P171	30x30	0	680
P172	30x30	-144	536
P173	30x30	-144	536
P174	30x30	-144	536
P175	30x30	-144	536
P176	30x30	-144	536
P177	30x30	-144	536
P178	30x30	-144	536
P179	30x30	-144	536
P180	30x30	-144	536
P181	30x30	-144	536
P182	30x30	-144	536
P183	30x30	-144	536
P184	30x30	-144	536
P185	30x30	-144	536
P186	30x30	-144	536
P187	30x30	-144	536
P188	30x30	-144	536
P189	30x30	-144	536
P190	30x30	-144	536
P191	30x30	-144	536
P192	30x30	-144	536
P193	30x30	-144	536
P194	30x30	-144	536
P195	30x30	-144	536
P196	30x30	-144	536
P197	30x30	-144	536
P198	30x30	-144	536
P199	30x30	-144	536
P200	30x30	-144	536
P201	30x30	-144	536
P202	30x30	-144	536
P203	30x30	-144	536
P204	30x30	-144	536
P205	30x30	-144	536
P206	30x30	-144	536
P207	30x30	-144	536
P208	30x30	-144	536
P209	30x30	-144	536
P210	30x30	-144	536
P211	30x30	-144	536
P212	30x30	-144	536
P213	30x30	-144	536
P214	30x30	-144	536
P215	30x30	-144	536
P216	30x30	-144	536
P217	30x30	-144	536
P218	30x30	-144	536
P219	15x25	-144	536
P220	15x25	-144	536
P221	15x25	-144	536
P222	15x25	-144	536
P223	15x25	-144	536
P224	15x25	-144	536
P225	15x25	-144	536

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			Nb	Ba	Bp	
1	EPS Bidirecional	B12/40/40	12	40	40	333

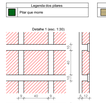
Legenda dos pilares

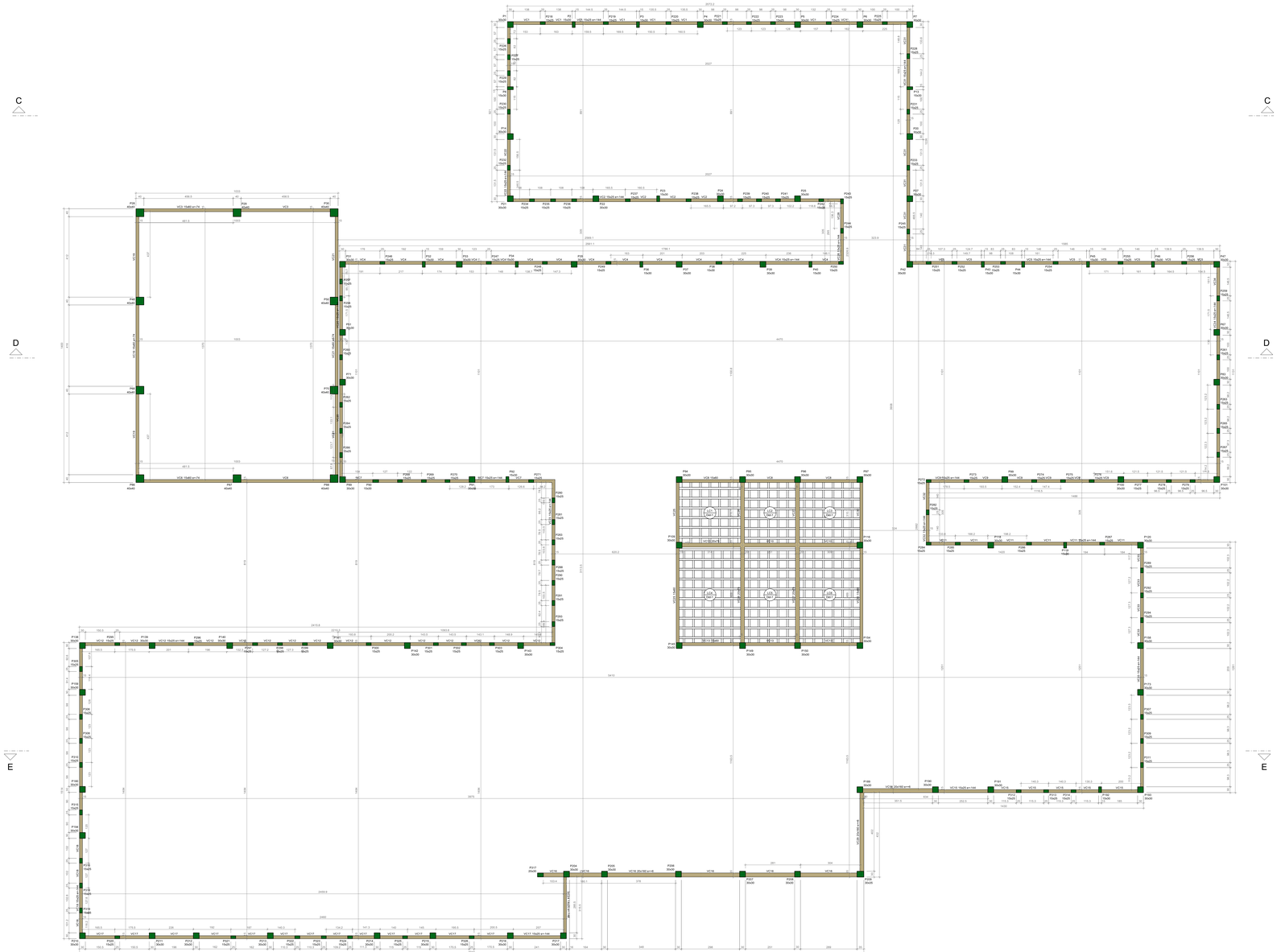
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes

Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)

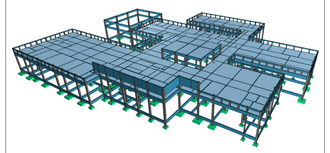


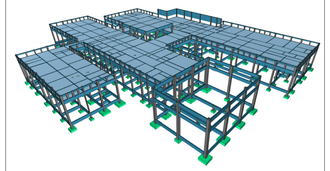


FORMA DO PAVIMENTO CLARABOIA (NÍVEL 680)

Escala 1:75

PERSPECTIVAS :





DETALHES ORIENTATIVOS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO Fck=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 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 EMULSIO 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 21.3.2 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	2.5 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.0 CM
BLOCOS	-	4.0 CM
TIRANTES	-	-
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
ROBERTO FIGUEIRÔA DE MACEDO
Data: 01/04/2026 20:20:20-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP - CNPJ 00.205.404/0001-35
AV. ANDARÁ 1 - RIO DE JANEIRO, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080 - FONE (21) 3535-4131
Medidas em centímetros.
O valor da cota prevalece ao de escala.
Confirmar medidas no local.
Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV.	DATA	COMENTÁRIO	REV	DATA	CONTEÚDO
R0	19/12/25	EMISSÃO INICIAL			
R1	05/06/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM MRJ E CLIM.			

Nome do Empreendimento:
CER 3

Endereço do Empreendimento:
DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Disciplina:
ESTRUTURA DE CONCRETO

Título do desenho:
CLARABOIA (NÍVEL 680)
PRÉDIO PRINCIPAL - FORMA

Fase:
PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP - CNPJ 00.205.404/0001-35
AV. ANDARÁ 1 - RIO DE JANEIRO, no. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080
FONE (21) 3535-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIGUEIRÔA DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA-Nº 2000160290-1

FRANCHA: 4 /36
Revisão: 01
Especialidade: EST
Escala: Indicada