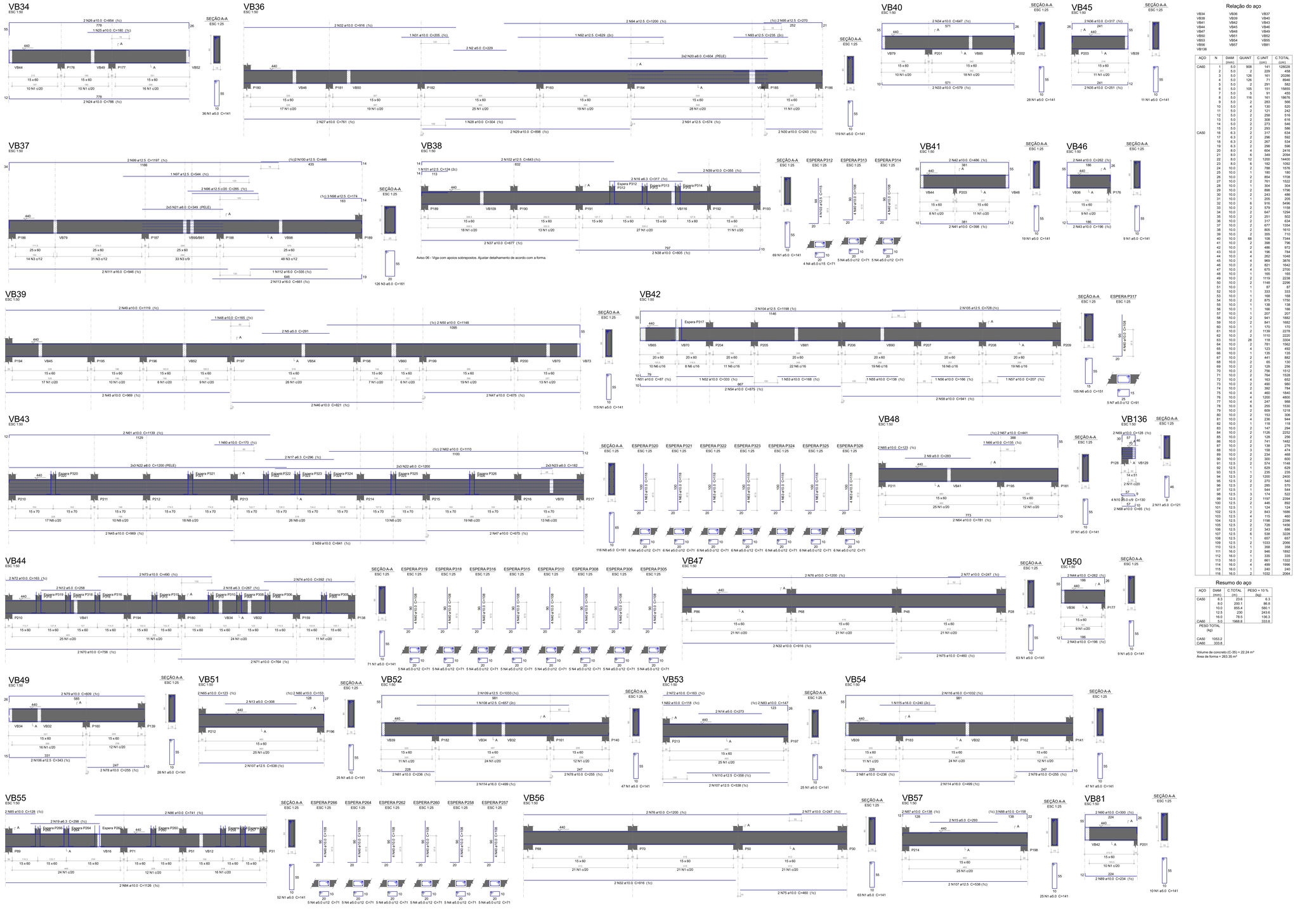
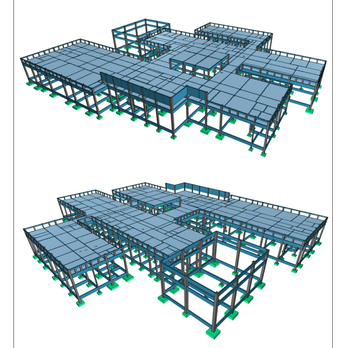


Aviso 06 - Viga com apoios sobrepostos. Ajustar detalhamento de acordo com a forma.

PERSPECTIVAS :



DETALHES ORIENTATIVOS :

Relação do aço

VB34	VB36	VB37	
VB38	VB39	VB40	
VB41	VB42	VB43	
VB44	VB45	VB46	
VB47	VB48	VB49	
VB50	VB51	VB52	
VB53	VB54	VB55	
VB56	VB57	VB81	
VB136			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	908	141	128028
	2	5.0	2	229	458
	3	5.0	126	161	20286
	4	5.0	126	71	8946
	5	5.0	2	291	582
	6	5.0	105	151	15855
	7	5.0	5	91	455
	8	5.0	116	161	18676
	9	5.0	2	283	566
	10	5.0	4	130	520
	11	5.0	2	121	242
	12	5.0	2	258	516
	13	5.0	2	308	616
	14	5.0	2	273	546
	15	5.0	2	293	586
CA50	16	6.3	2	317	634
	17	6.3	2	296	592
	18	6.3	2	267	534
	19	6.3	2	298	596
	20	8.0	4	604	2416
	21	8.0	6	349	2094
	22	8.0	12	1200	14400
	23	8.0	6	162	1092
	24	10.0	2	788	1576
	25	10.0	1	180	180
	26	10.0	2	854	1708
	27	10.0	2	761	1522
	28	10.0	1	304	304
	29	10.0	2	898	1796
	30	10.0	2	243	486
	31	10.0	1	205	205
	32	10.0	6	916	5496
	33	10.0	2	579	1158
	34	10.0	2	647	1294
	35	10.0	2	251	502
	36	10.0	2	317	634
	37	10.0	2	677	1354
	38	10.0	2	805	1610
	39	10.0	2	355	710
	40	10.0	68	108	7344
	41	10.0	2	398	796
	42	10.0	2	486	972
	43	10.0	4	196	784
	44	10.0	4	262	1048
	45	10.0	4	969	3876
	46	10.0	2	821	1642
	47	10.0	4	675	2700
	48	10.0	1	165	165
	49	10.0	2	1119	2238
	50	10.0	2	1148	2296
	51	10.0	1	87	87
	52	10.0	1	333	333
	53	10.0	1	168	168
	54	10.0	2	875	1750
	55	10.0	1	138	138
	56	10.0	1	166	166
	57	10.0	3	207	621
	58	10.0	2	841	1682
	59	10.0	2	846	1692
	60	10.0	1	170	170
	61	10.0	2	1139	2278
	62	10.0	2	1110	2220
	63	10.0	28	81	2268
	64	10.0	2	781	1562
	65	10.0	4	123	492
	66	10.0	1	135	135
	67	10.0	2	441	882
	68	10.0	2	65	130
	69	10.0	2	128	256
	70	10.0	2	756	1512
	71	10.0	2	764	1528
	72	10.0	4	163	652
	73	10.0	2	490	980
	74	10.0	2	392	784
	75	10.0	4	460	1840
	76	10.0	4	1200	4800
	77	10.0	4	247	988
	78	10.0	6	255	1530
	79	10.0	2	609	1218
	80	10.0	2	153	306
	81	10.0	4	236	944
	82	10.0	1	118	118
	83	10.0	2	147	294
	84	10.0	2	1126	2252
	85	10.0	2	128	256
	86	10.0	2	741	1482
	87	10.0	2	138	276
	88	10.0	3	158	474
	89	10.0	2	234	468
	90	10.0	2	300	600
	91	12.5	2	574	1148
	92	12.5	1	629	629
	93	12.5	1	235	235
	94	12.5	2	1200	2400
	95	12.5	2	270	540
	96	12.5	2	284	568
	97	12.5	1	544	544
	98	12.5	3	174	522
	99	12.5	2	1197	2394
	100	12.5	1	598	598
	101	12.5	1	134	134
	102	12.5	3	543	1629
	103	12.5	4	113	452
	104	12.5	2	1198	2396
	105	12.5	2	728	1456
	106	12.5	2	343	686
	107	12.5	6	538	3228
	108	12.5	1	657	657
	109	12.5	2	1033	2066
	110	12.5	1	358	358
	111	16.0	2	946	1892
	112	16.0	1	335	335
	113	16.0	2	661	1322
	114	16.0	4	499	1996
	115	16.0	1	240	240
	116	16.0	2	1032	2064

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	23.6	6.3
	8.0	200.1	86.8
	10.0	855.4	580.1
	12.5	230	243.6
	16.0	78.5	136.3
CA60	5.0	1968.8	333.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1053.2		
CA60	333.8		

Volume de concreto (C-35) = 22.24 m³
Área de forma = 263.35 m²

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 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 21.3.3 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	2.5 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.0 CM
BLOCOS	-	4.0 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 FILUSBERG DE MACEDO
Data: 01/04/2026 20:27:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT NIEP - CNPJ 00.235.404/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, nº. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080 - FONE (21) 3539-4131
Medidas em centímetros. Confirm medidas no local.
O valor da cota prevalece de da escala. Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV	DATA	DESENHO	REV	DATA	CONTEÚDO
R2	19/12/25	EMISSÃO INICIAL			
R1	05/04/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQ E CLIM.			

Nome do Empreendimento:

CER 3

Endereço do Empreendimento: DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Disciplina: ESTRUTURA DE CONCRETO

Título do desenho: COBERTURA PRÉDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 7

Fase: PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT NIEP - CNPJ 00.235.404/0001-35
RUA JOAQUIM PALHARES, nº. 40, ANDAR 5 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080
FONE (21) 3539-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FILUSBERG DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/RJ nº 050475084-0

PRANCHA: 22/36
Revisão: 01
Escala: Indicada
Especialidade: EST