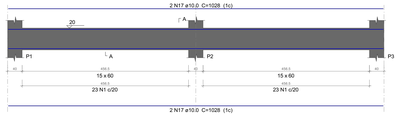
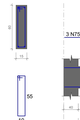
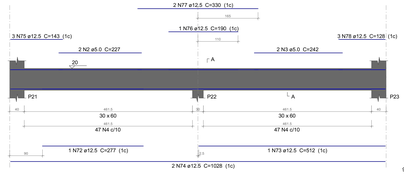
VA1
ESC 1:50



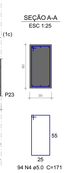
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



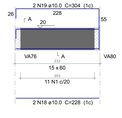
VA3
ESC 1:50



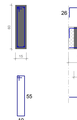
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



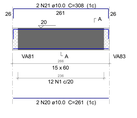
VA4
ESC 1:50



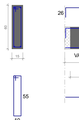
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



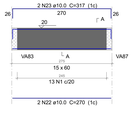
VA5
ESC 1:50



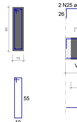
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



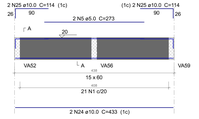
VA6
ESC 1:50



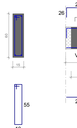
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



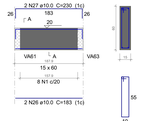
VA7
ESC 1:50



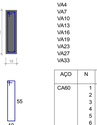
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VA1	VA2	VA3
VA4	VA5	VA6
VA7	VA8	VA9
VA10	VA11	VA12
VA13	VA14	VA15
VA16	VA17	VA18
VA19	VA20	VA21
VA23	VA25	VA26
VA27	VA28	VA29
VA33		

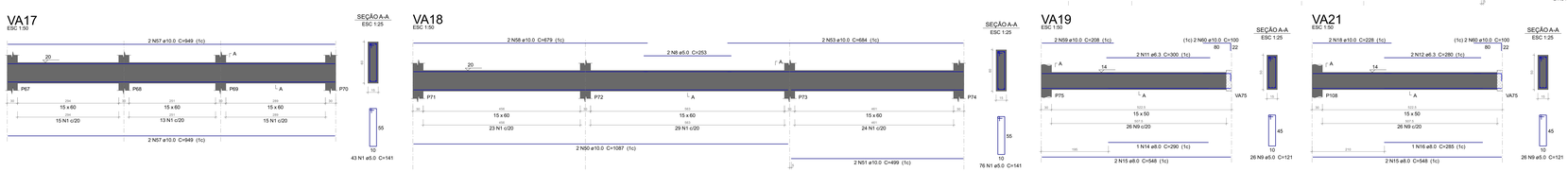
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1170	141	164970
	2	5.0	4	227	908
	3	5.0	4	242	968
	4	5.0	188	171	32148
	5	5.0	4	273	1092
	6	5.0	4	233	932
	7	5.0	2	237	474
	8	5.0	2	253	506
	9	5.0	52	121	6292
	10	5.0	2	312	624
	11	6.3	2	300	600
	12	6.3	2	280	560
	13	8.0	4	359	1436
	14	8.0	1	290	290
	15	8.0	4	548	2192
	16	8.0	1	285	285
	17	10.0	8	1028	8224
	18	10.0	4	228	912
	19	10.0	2	304	608
	20	10.0	2	261	522
	21	10.0	2	308	616
	22	10.0	2	270	540
	23	10.0	2	317	634
	24	10.0	2	433	866
	25	10.0	6	114	684
	26	10.0	2	183	366
	27	10.0	2	230	460
	28	10.0	8	1192	9536
	29	10.0	4	955	3820
	30	10.0	2	1122	2244
	31	10.0	2	875	1750
	32	10.0	2	342	684
	33	10.0	14	1200	16800
	34	10.0	2	1051	2102
	35	10.0	2	196	392
	36	10.0	2	243	486
	37	10.0	2	504	1008
	38	10.0	2	374	748
	39	10.0	2	269	538
	40	10.0	2	302	604
	41	10.0	2	927	1854
	42	10.0	2	674	1348
	43	10.0	2	447	894
	44	10.0	1	232	232
	45	10.0	2	1152	2304
	46	10.0	2	327	654
	47	10.0	4	322	1288
	48	10.0	1	482	482
	49	10.0	2	988	1976
	50	10.0	4	1087	4348
	51	10.0	4	499	1996
	52	10.0	2	659	1318
	53	10.0	4	684	2736
	54	10.0	2	545	1090
	55	10.0	2	822	1644
	56	10.0	2	173	346
	57	10.0	4	949	3796
	58	10.0	2	679	1358
	59	10.0	2	208	416
	60	10.0	4	100	400
	61	10.0	4	204	816
	62	10.0	2	251	502
	63	10.0	4	810	3240
	64	10.0	4	401	1604
	65	10.0	4	1085	4340
	66	10.0	4	172	688
	67	10.0	2	402	804
	68	10.0	2	377	754
	69	10.0	2	401	802
	70	10.0	4	245	980
	71	10.0	2	228	456
	72	12.5	2	277	554
	73	12.5	2	512	1024
	74	12.5	4	1028	4112
	75	12.5	6	143	858
	76	12.5	2	190	380
	77	12.5	4	330	1320
	78	12.5	6	128	768

Resumo do aço

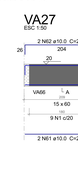
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	11.6	3.1
	8.0	42.1	16.2
	10.0	1006.1	682.3
	12.5	90.2	95.5
CA60	5.0	2089.2	354.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	799.2		
CA60	354.2		

Volume de concreto (C-35) = 24.66 m³
Área de forma = 346.26 m²

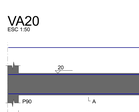
VA2
ESC 1:50



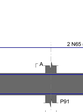
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



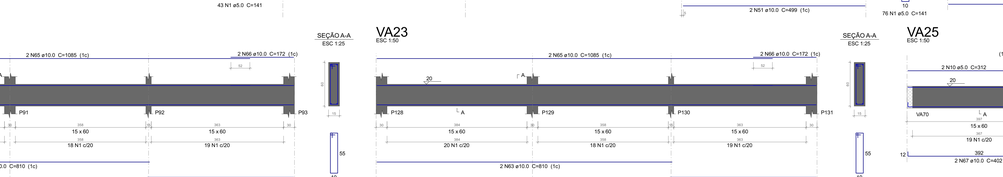
VA8
ESC 1:50



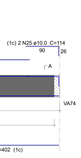
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



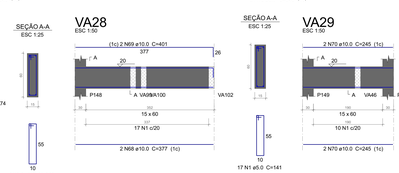
VA9
ESC 1:50



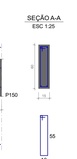
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



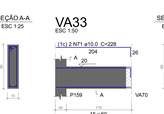
VA11
ESC 1:50



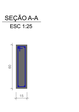
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA26
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VA10
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA12
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA13
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA15
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA16
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA18
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA19
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA21
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA27
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA20
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA23
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA25
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA28
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

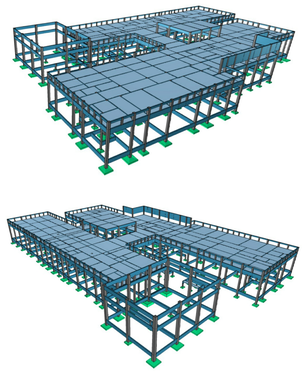
VA29
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VA33
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

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 EXECUCAO DA ESTRUTURA DEVERA 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 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 13.2.3.1 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	2.0 CM	3.0 CM
PILARES	2.5 CM	4.0 CM
SAPATAS	-	4.0CM
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.

Documento assinado digitalmente
ROBERTO FIUZA DIAS DE MACEDO
Data: 26/06/2025 22:53:33-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT | MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
AV. ALMIRANTE BARROSO, no. 40, ANDAR 1 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080 - FONE (21) 3535-4131
Medidas em centímetros.
O valor da cota prevalece ao da escala.
Antes de qualquer alteração consultar o engenheiro responsável.

REV	DATA	DESCRIÇÃO	REV	DATA	CONTEÚDO
R0	19/12/25	EMISSÃO INICIAL			
R1	26/06/25	COMPATIBILIZAÇÃO COM ARQ. E CLIM.			

Nome do Empreendimento
CER 2

Endereço do Empreendimento
DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Título do desenho
TERREO
PREDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 1

Disciplina
ESTRUTURA DE CONCRETO

Etapa
PROJETO EXECUTIVO

CONSÓRCIO SAÚDE
CONCREMAT | MEP

Projetista e coordenador
CONSÓRCIO SAÚDE CONCREMAT MEP - CNPJ 60.255.454/0001-35
AV. ALMIRANTE BARROSO, no. 40, ANDAR 1 - RIO DE JANEIRO/RJ - CEP 20.260-080
FONE (21) 3535-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIUZA DIAS DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/RJ-# 2000782/D-1

PRANCHA	Especialidade
14/32	EST
Revisão	Escala
01	Indicada