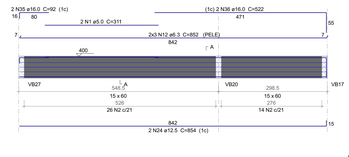
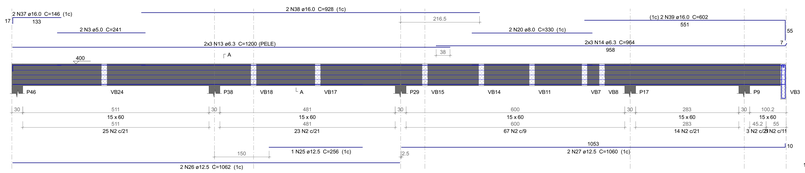
VB62
ESC 1:50

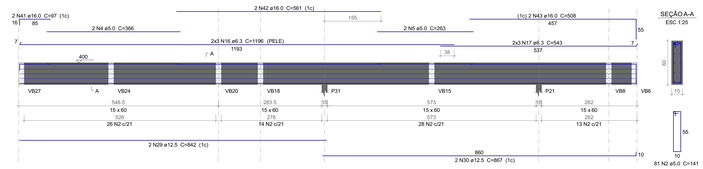


VB63
ESC 1:50

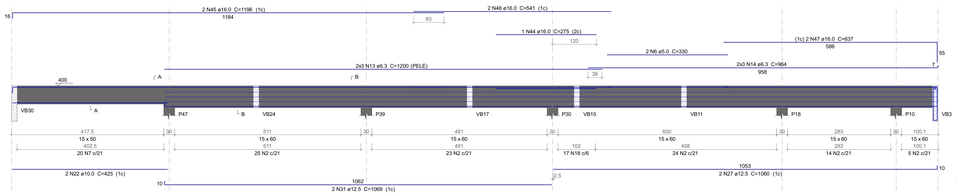


VB64
ESC 1:50

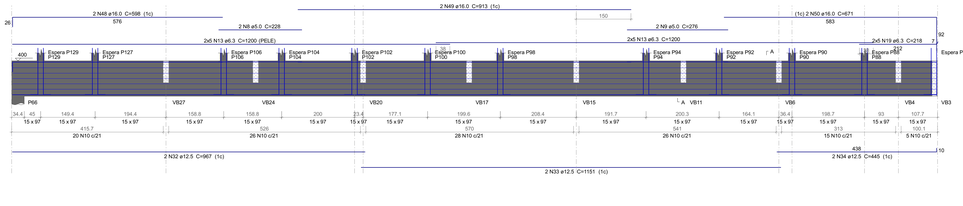
VB66
ESC 1:50

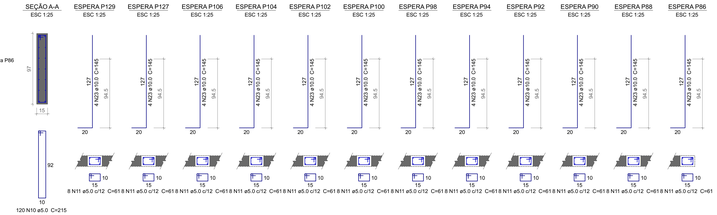


VB68
ESC 1:50



VB69
ESC 1:50





Relação do aço

VB62 VB63 VB64 VB66 VB68 VB69

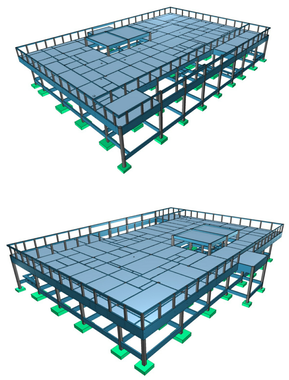
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	311	622
	2	5.0	377	141	53157
	3	5.0	2	241	482
	4	5.0	2	366	732
	5	5.0	2	263	526
	6	5.0	2	330	660
	7	5.0	20	121	2420
	8	5.0	2	228	456
	9	5.0	2	276	552
	10	5.0	120	215	25800
	11	5.0	96	61	5856
CA50	12	6.3	6	852	5112
	13	6.3	32	1200	38400
	14	6.3	12	964	11568
	15	6.3	6	608	3648
	16	6.3	6	1196	7176
	17	6.3	6	543	3258
	18	6.3	17	142	2414
	19	6.3	10	218	2180
	20	8.0	2	330	660
	21	10.0	3	217	651
	22	10.0	2	425	850
	23	10.0	48	145	6960
	24	12.5	2	854	1708
	25	12.5	1	256	256
	26	12.5	2	1062	2124
	27	12.5	4	1060	4240
	28	12.5	2	610	1220
	29	12.5	2	842	1684
	30	12.5	2	867	1734
	31	12.5	2	1069	2138
	32	12.5	2	967	1934
	33	12.5	2	1151	2302
	34	12.5	2	445	890
	35	16.0	2	92	184
	36	16.0	2	522	1044
	37	16.0	2	146	292
	38	16.0	2	928	1856
	39	16.0	2	602	1204
	40	16.0	2	662	1324
	41	16.0	2	97	194
	42	16.0	2	561	1122
	43	16.0	2	508	1016
	44	16.0	1	275	275
	45	16.0	2	1196	2392
	46	16.0	2	541	1082
	47	16.0	2	637	1274
	48	16.0	2	598	1196
	49	16.0	2	913	1826
	50	16.0	2	671	1342

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	727.6	198.5
	8.0	6.6	2.9
	10.0	84.7	57.4
	12.5	202.3	214.4
	16.0	176.3	306
CA60	5.0	912.7	154.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	779.1		
CA60	154.7		

Volume de concreto (C-35) = 10.28 m^3
Área de forma = 124.39 m^2

PERSPECTIVAS :



DETALHES ORIENTATIVOS :

ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS :

1. CONCRETO F=a=35,0 MPa (350 kgf/cm2); FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO <= 0.60 (kg/ 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 EXECUÇAO 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 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	2.5 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.

gov.br
Documento assinado digitalmente
ROBERTO FIGUEIRAS DE MACEDO
Data: 27/03/2026 22:49:00-0300
Verifique 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
Escala do desenho: Conferir medidas no local.
O autor do projeto produtivo do SS-Saúde: Antes de 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			
R2	27/03/26	COMPATIBILIZAÇÃO COM CLIMATIZAÇÃO			

Nome do Empreendimento:

CAPS 1

Endereço do Empreendimento:
DIVERSOS (PROJETO PADRÃO)

Título do desenho:
FORMA - VIGAS
PREDIO PRINCIPAL - DET. DE VIGAS 7

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
Tel.: (21) 3030-4131
Responsável Técnico pelo Projeto Estrutural
ROBERTO FIGUEIRAS DE MACEDO
Engenheiro Civil CREA/RJ nº 2000170256-1

PRANCHA: 16/27
Revisão: 02
Escala: Indicada
Escala do desenho: EST