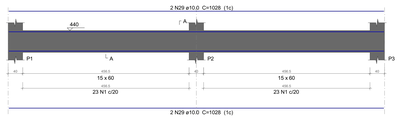
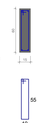
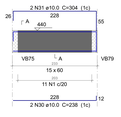
VB1
ESC 1:50



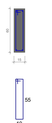
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



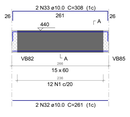
VB3
ESC 1:50



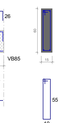
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



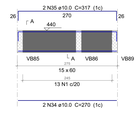
VB4
ESC 1:50



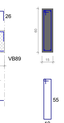
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



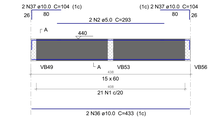
VB5
ESC 1:50



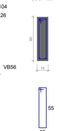
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



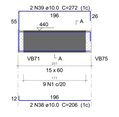
VB6
ESC 1:50



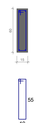
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



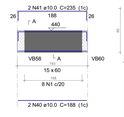
VB7
ESC 1:50



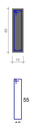
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



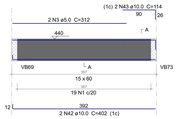
VB11
ESC 1:50



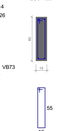
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB23
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

VB1	VB3	VB4
VB5	VB6	VB7
VB8	VB9	VB10
VB11	VB12	VB13
VB14	VB15	VB16
VB17	VB23	VB39
VB40	VB78	VB106
VB107	VB112	VB113
VB114	VB115	VB117
VB124	VB125	

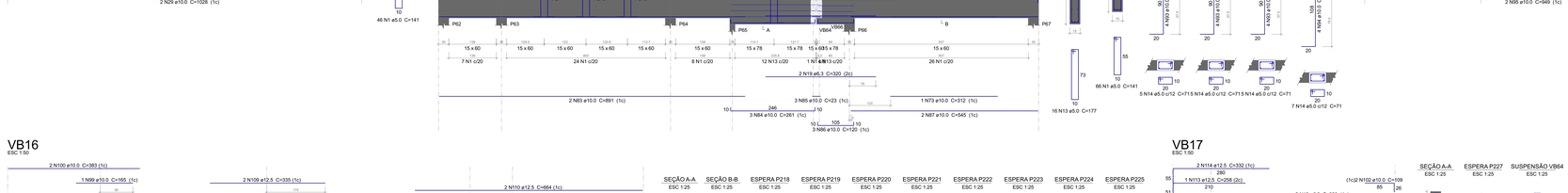
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1047	141	147627
	2	5.0	2	293	586
	3	5.0	2	312	624
	4	5.0	2	233	466
	5	5.0	2	248	496
	6	5.0	2	282	564
	7	5.0	4	130	520
	8	5.0	2	121	242
	9	5.0	2	273	546
	10	5.0	2	242	484
	11	5.0	4	226	904
	12	5.0	2	231	462
	13	5.0	39	177	6903
	14	5.0	71	71	5041
	15	5.0	2	283	566
	16	5.0	228	75	17100
	17	5.0	645	83	53535
CA50	18	6.3	2	288	576
	19	6.3	4	320	1280
	20	6.3	2	178	356
	21	8.0	6	246	1476
	22	8.0	4	28	112
	23	8.0	6	105	630
	24	8.0	6	511	3066
	25	8.0	24	175	4200
	26	8.0	8	346	2076
	27	8.0	6	341	2046
	28	8.0	12	553	6636
	29	10.0	8	1028	8224
	30	10.0	2	238	476
	31	10.0	2	304	608
	32	10.0	2	261	522
	33	10.0	2	308	616
	34	10.0	2	270	540
	35	10.0	2	317	634
	36	10.0	2	433	866
	37	10.0	8	104	832
	38	10.0	2	206	412
	39	10.0	2	272	544
	40	10.0	2	188	376
	41	10.0	2	235	470
	42	10.0	2	402	804
	43	10.0	2	114	228
	44	10.0	2	1192	2384
	45	10.0	2	975	1950
	46	10.0	2	1142	2284
	47	10.0	2	875	1750
	48	10.0	2	342	684
	49	10.0	2	113	226
	50	10.0	2	140	280
	51	10.0	10	1200	12000
	52	10.0	2	726	1452
	53	10.0	2	144	288
	54	10.0	2	210	420
	55	10.0	2	1080	2160
	56	10.0	2	172	344
	57	10.0	2	1132	2264
	58	10.0	2	1050	2100
	59	10.0	2	338	676
	60	10.0	2	291	582
	61	10.0	4	1092	4368
	62	10.0	2	307	614
	63	10.0	1	185	185
	64	10.0	2	802	1604
	65	10.0	1	155	155
	66	10.0	1	465	465
	67	10.0	4	280	1120
	68	10.0	4	310	1240
	69	10.0	2	619	1238
	70	10.0	2	65	130
	71	10.0	2	128	256
	72	10.0	2	177	354
	73	10.0	2	312	624
	74	10.0	2	1069	2138
	75	10.0	2	858	1716
	76	10.0	2	286	572
	77	10.0	1	170	170
	78	10.0	2	1053	2106
	79	10.0	1	306	306
	80	10.0	2	1102	2204
	81	10.0	2	196	392
	82	10.0	2	262	524
	83	10.0	2	891	1782
	84	10.0	3	281	783
	85	10.0	3	23	69
	86	10.0	3	120	360
	87	10.0	2	545	1090
	88	10.0	2	292	584
	89	10.0	1	321	321
	90	10.0	1	168	168
	91	10.0	2	1087	2174
	92	10.0	2	191	382
	93	10.0	40	108	4320
	94	10.0	12	126	1512
	95	10.0	2	262	524
	96	10.0	2	959	1918
	97	10.0	2	301	602
	98	10.0	2	526	1052
	99	10.0	1	165	165
	100	10.0	2	383	766
	101	10.0	2	113	226
	102	10.0	2	109	218
	103	10.0	2	251	502
	104	10.0	2	317	634
	105	12.5	2	508	1016
	106	12.5	1	205	205
	107	12.5	1	835	1670
	108	12.5	2	501	1002
	109	12.5	2	335	670
	110	12.5	2	664	1328
	111	12.5	1	345	345
	112	12.5	2	558	1116
	113	12.5	4	258	258
	114	12.5	2	332	664
	115	12.5	24	156	4680
	116	12.5	6	352	2112
	117	12.5	6	347	2082
	118	12.5	12	344	6884
	119	16.0	1	240	240
	120	16.0	1	235	235
	121	16.0	2	1018	2036

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	22.2	6
	8.0	202.5	879
	10.0	920.1	624
	12.5	239.6	253.8
	16.0	25.2	43.6
CA60	5.0	2366.7	401.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1015.2		
CA60	401.3		

Volume de concreto (C-35) = 21.01 m³
Área de forma = 263.35 m²

VB8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



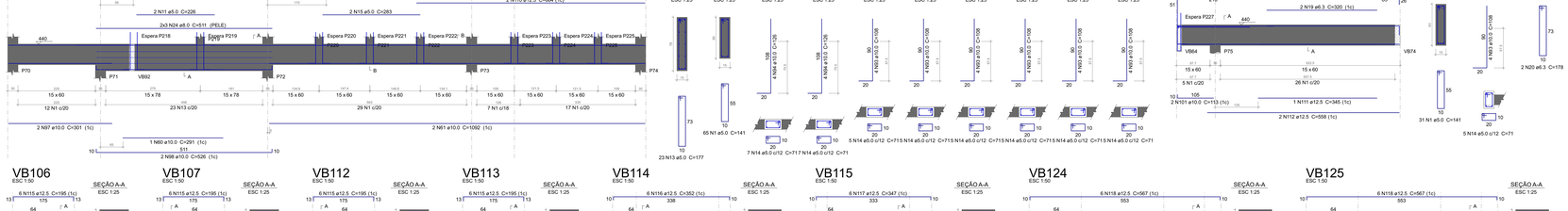
VB78
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



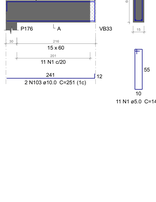
VB9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



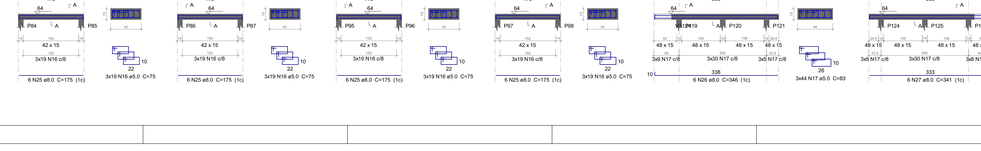
VB117
ESC 1:50



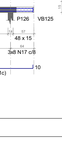
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



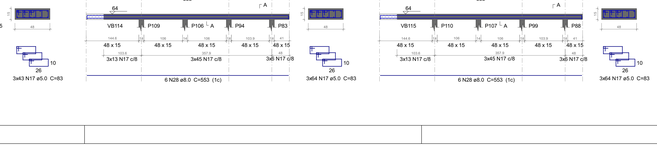
VB10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB40
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VB13
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB14
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

ESPERA P214
ESC 1:25

ESPERA P215
ESC 1:25

ESPERA P216
ESC 1:25

ESPERA P217
ESC 1:25

VB15
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB16
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

ESPERA P218
ESC 1:25

ESPERA P219
ESC 1:25

ESPERA P220
ESC 1:25

ESPERA P221
ESC 1:25

ESPERA P222
ESC 1:25

ESPERA P223
ESC 1:25

ESPERA P224
ESC 1:25

ESPERA P225
ESC 1:25

VB17
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P227
ESC 1:25

SUSPENSÃO VB64
ESC 1:25

VB39
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB106
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB107
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB112
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB113
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB114
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB115
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

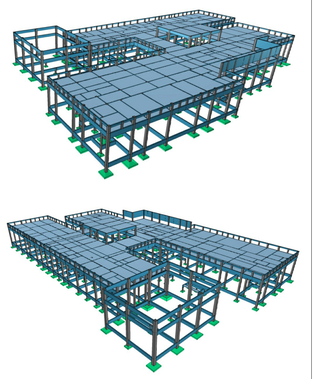
VB124
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

VB125
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 ENCHUMBRAMENTO 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. COMPATIBILIZAR O SOLO E LAJE COM A 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 CONT