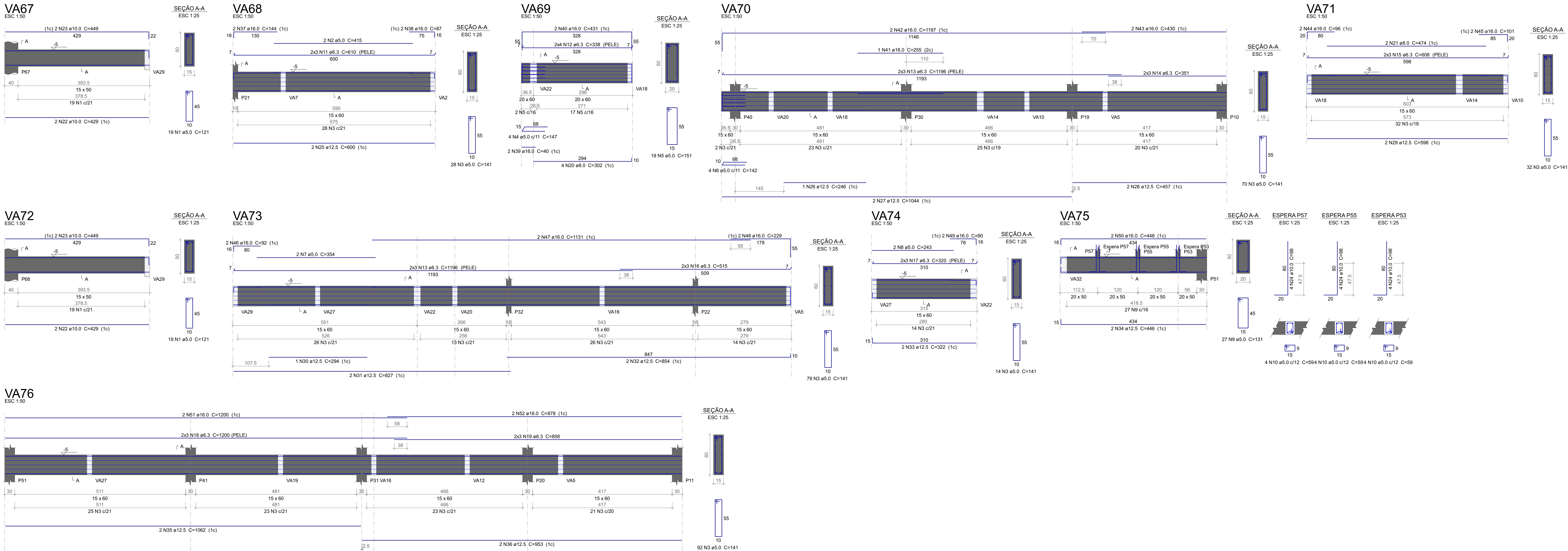




Relação do aço						
CAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)	
CA60	1	5,0	38	121	4598	
	2	5,0	2	415	830	
	3	5,0	315	141	44415	
	4	5,0	1	147	588	
	5	5,0	19	151	2869	
	6	5,0	1	142	568	
	7	5,0	2	354	708	
	8	5,0	2	243	486	
	9	5,0	27	131	3537	
	10	5,0	12	89	1068	
CA50	11	6,3	6	610	3660	
	12	6,3	18	338	2704	
	13	6,3	12	1156	14352	
	14	6,3	6	351	2106	
	15	6,3	6	608	3648	
	16	6,3	6	515	3090	
	17	6,3	6	320	1920	
	18	6,3	6	1200	7200	
	19	6,3	6	898	5388	
	20	8,0	4	302	1208	
	21	8,0	2	474	948	
	22	10,0	4	429	1716	
	23	10,0	4	449	1796	
	24	10,0	12	98	1176	
	25	12,5	2	609	1200	
	26	12,5	1	246	246	
	27	12,5	2	1044	2088	
	28	12,5	2	457	914	
	29	12,5	2	598	1196	
	30	12,5	1	294	294	
	31	12,5	2	827	1654	
	32	12,5	2	884	1768	
	33	12,5	2	322	644	
	34	12,5	2	446	892	
	35	12,5	2	1082	2164	
	36	12,5	2	953	1906	
	37	16,0	2	144	288	
	38	16,0	2	97	194	
	39	16,0	2	40	80	
	40	16,0	2	431	862	
	41	16,0	1	255	255	
	42	16,0	2	1197	2394	
	43	16,0	2	430	860	
	44	16,0	2	96	192	
	45	16,0	2	101	202	
	46	16,0	2	92	184	
	47	16,0	2	1131	2262	
	48	16,0	2	229	458	
	49	16,0	2	80	160	
	50	16,0	2	448	896	
	51	16,0	2	1209	2418	
	52	16,0	2	678	1356	

CAO	DIAM (mm)	C. TOTAL (cm)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	436,3	118
	8,0	215	9,4
	10,0	46,9	31,8
	12,5	148,7	157,5
	16,0	134,5	233,4
CA60	5,0	593,1	100,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	500		
CA60	100,8		
Volume de concreto (C-30) = 7,09 m³			
Área de forma = 103,96 m²			

DETALHES ORIENTATIVOS:

- ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS:
1. CONCRETO Fck=16,5 MPa (30 kgf/cm²); FATOR AJUSTAMENTO MÁXIMO = 0,60 kg; CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m³. CLASSE DE SUPERFÍCIES AMBIENTAL II MODERADA. DIMENSÃO MÁXIMA DO ASPERADO (GRANULADO): 16mm.
 2. REPTURAR FURAS DO CONCRETO POR UM PERÍODO NÃO INFERIOR A 2 DIAS, MANTENDO LIMECADA A SUPERFÍCIE E/OU PROTEGENDO-A.
 3. USAR DISTANCIADORES PARA GARANTIR OS CORIMENTOS INDICADOS.
 4. CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL ANTES DE EXECUTAR OS SERVIÇOS, UNIDADE DE MEDIDA = CENTÍMETROS.
 5. TIRAR AS PEÇAS ESTRUTURAIS DEVIDO TIPO DE DIMENSÕES ABRIÇAS INDICADAS NESTE PROJETO.
 6. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2019.
 7. NÃO UTILIZAR ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS.
 8. UTILIZAR VERGA E CONTRA-VERGA NAS ABERTURAS DA ALVENARIA.
 9. O ENCAIMENAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS RÓDOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS FISSURAS.
 10. COMPACTAR O SOLO E ENLACE CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAIOR ABAXO DO NÍVEL DAS SANFAL, 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. VERIFICAR ANTES DA CONCRETAGEM: POSIÇÃO AS INDICAÇÕES DE TUBULAÇÕES DE REDEUTILHAÇÃO.
 13. CANALIZAÇÕES ENTERRADAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODER COBRIR, SOMBRENTES SERÃO PERMITIDAS FURAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.1 E 21.3.3 DA NBR 6150/2014.
 14. COMPALIMENTARMENTE A IMPLANTAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA.
 15. VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA.
 16. AUSENTE SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PARDE DE ALVENARIA E PLAR, APLICADA COM ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA.

CORIMENTOS:		
ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO
VIGAS	2,5 CM	2,5 CM
LAJE/ESCALAS	2,5 CM	3,0 CM
PILARES	2,5 CM	4,0 CM
SANFAL	-	4,5 CM
BLOCOS	-	4,5 CM
TUBULAÇÕES	-	-
REVESTIMENTO/PROTEÇÃO	3,0 CM	3,0 CM

FUNDAÇÃO (1):

1. FUNDAÇÃO E PILARES DE ARRANQUE DEVERÃO SER CALCULADOS DE ACORDO COM O LOCAL DE IMPLANTAÇÃO E RELATÓRIOS DE SONDAÇÃO.

- DEFORMA:
1. FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
 2. FACES INFERIORES: DEVIDO A POSIÇÕES DE ESCORAMENTO: 10 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
 3. FACES INFERIORES SEM POSIÇÕES DE ESCORAMENTO: 20 DIAS APÓS A CONCRETAGEM.
 4. NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O APOIO.
 5. E DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUÇÃO O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMENTAMENTO.