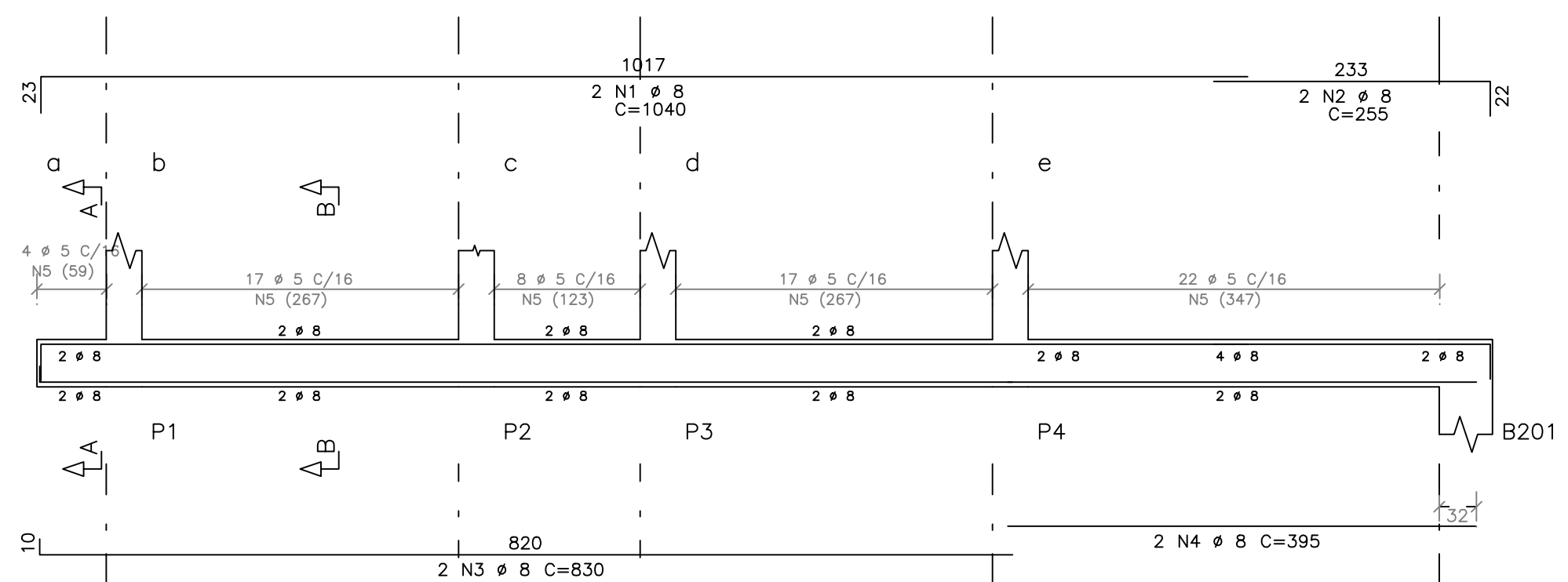
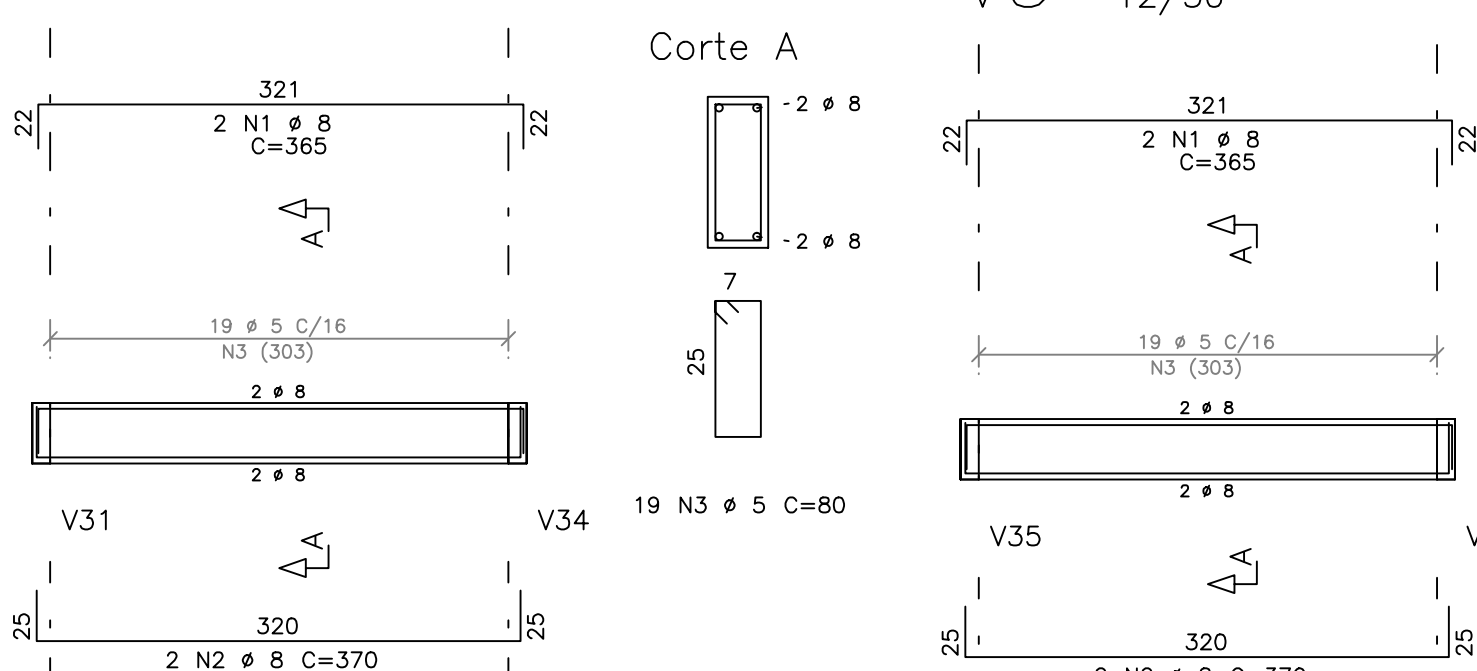


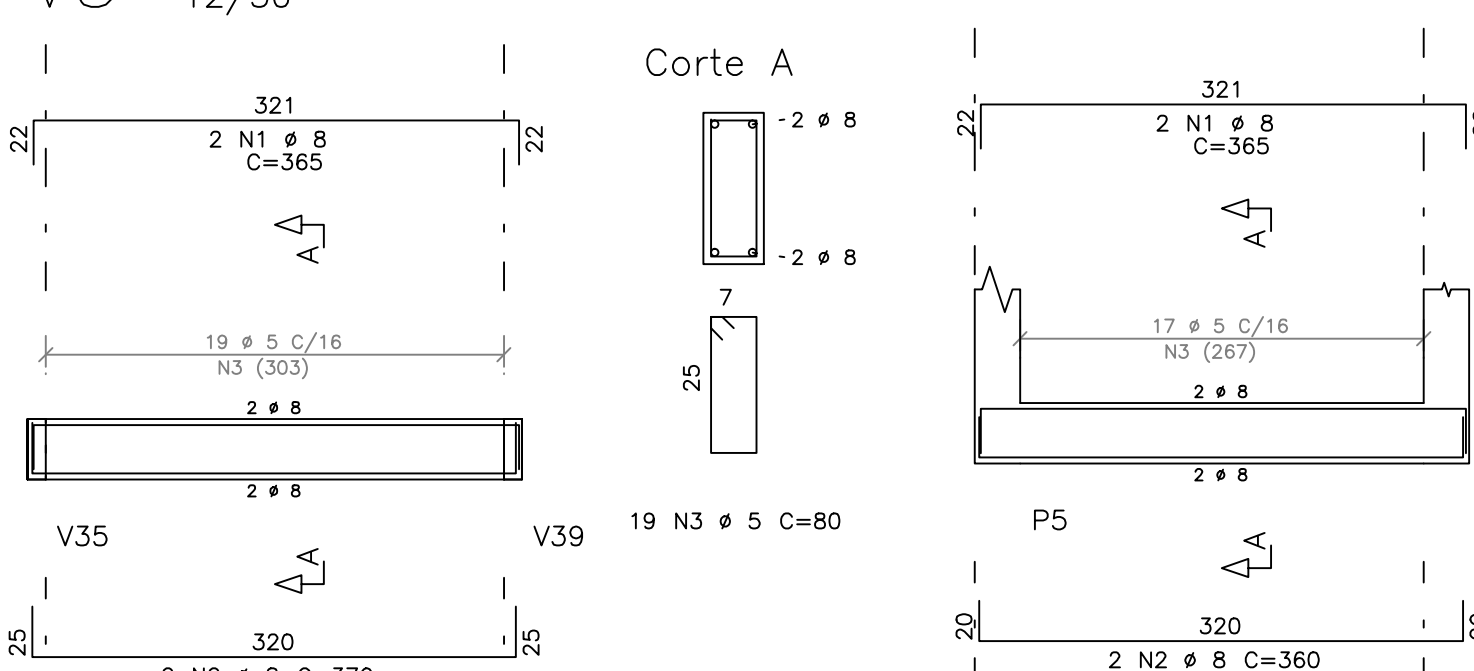
V1 14/30



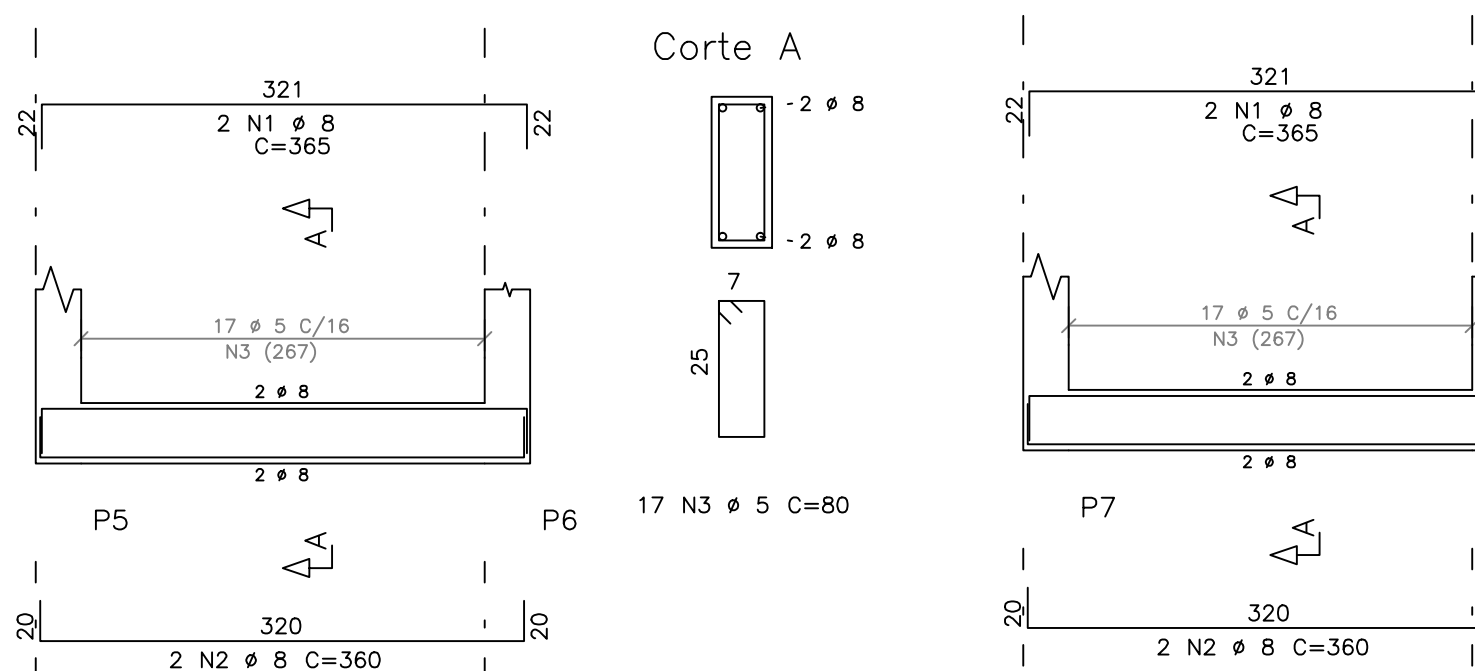
V2 12/30



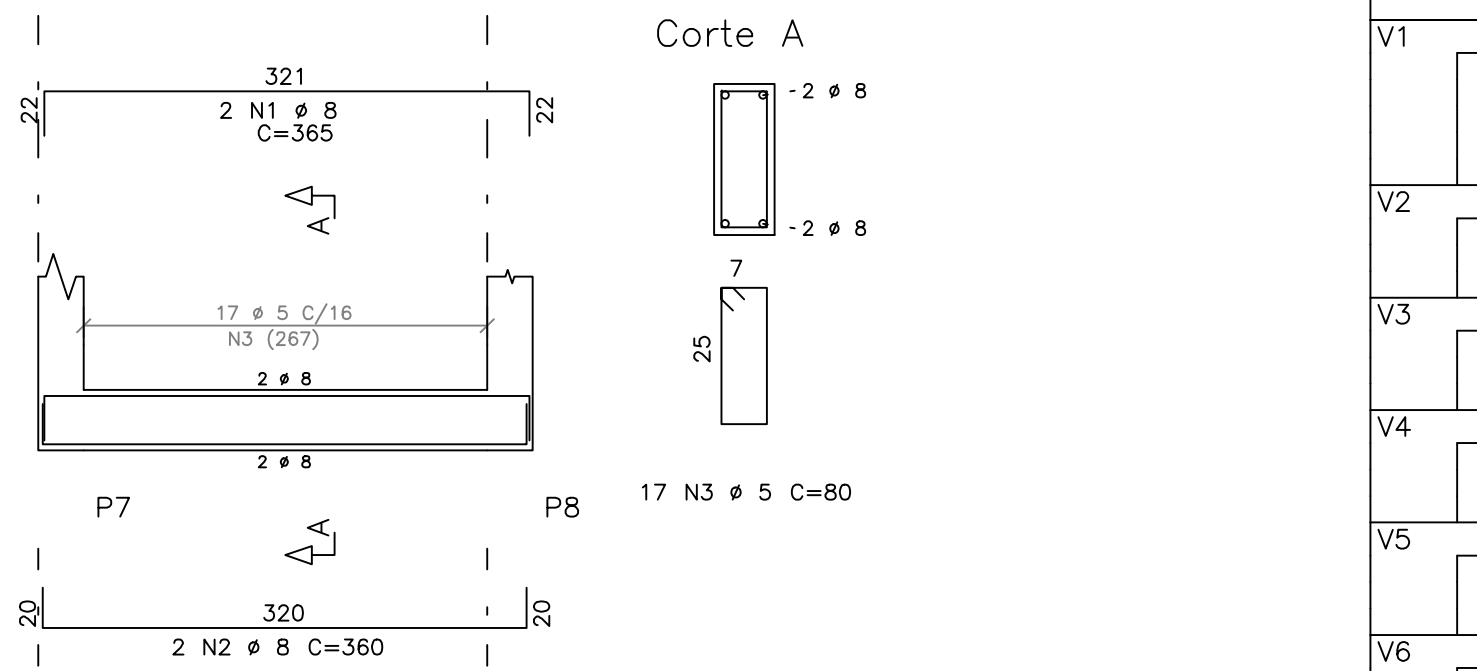
V3 12/30



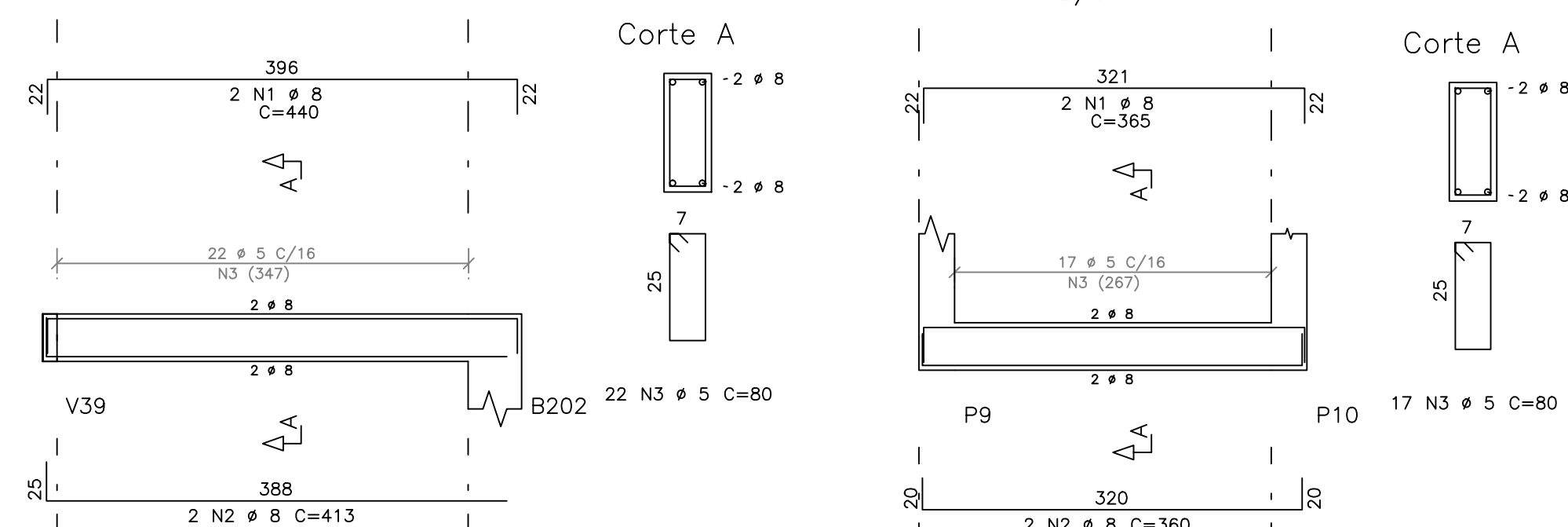
V4 12/30



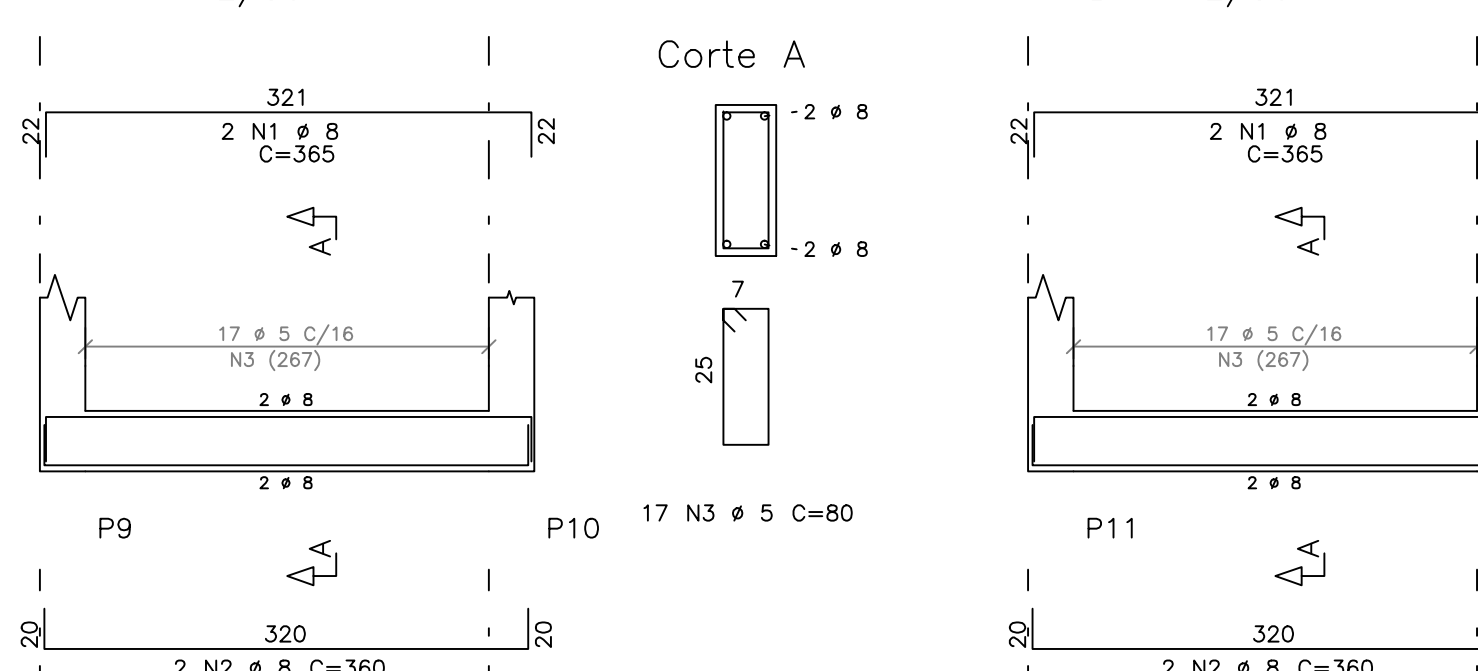
V5 12/30



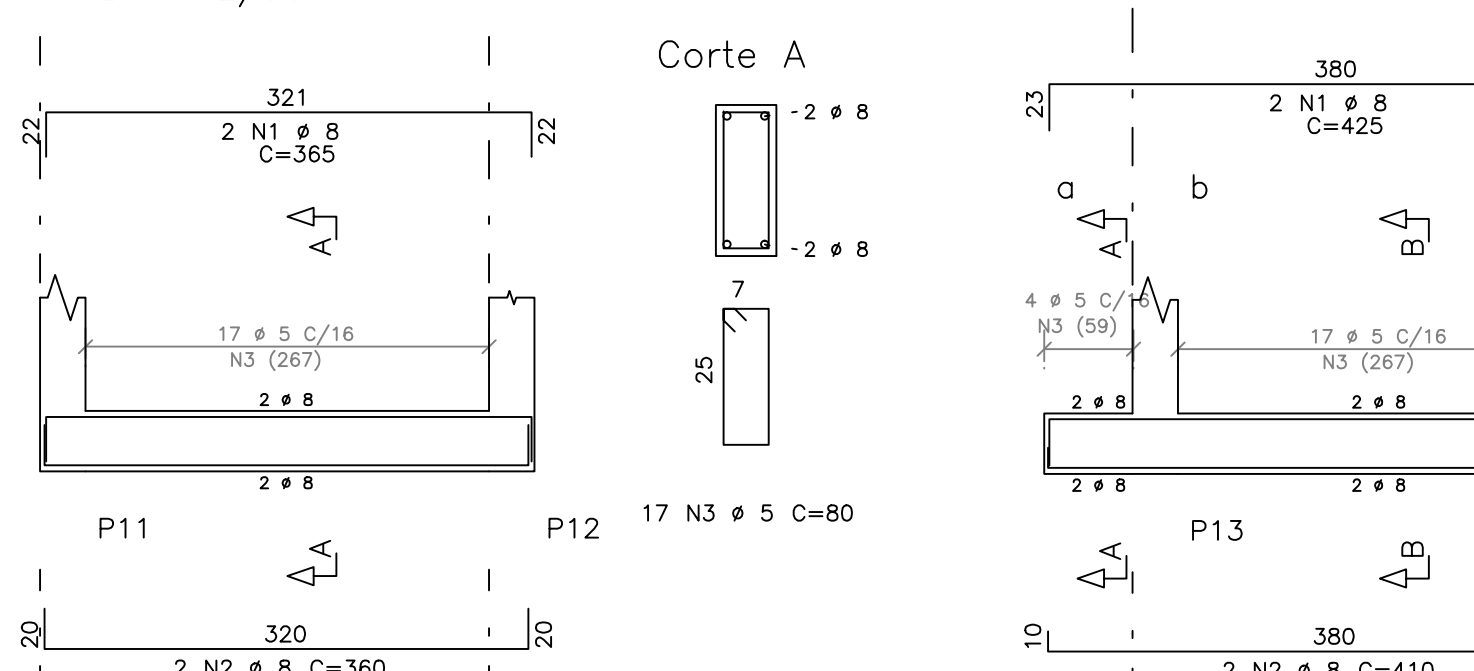
V6 12/30



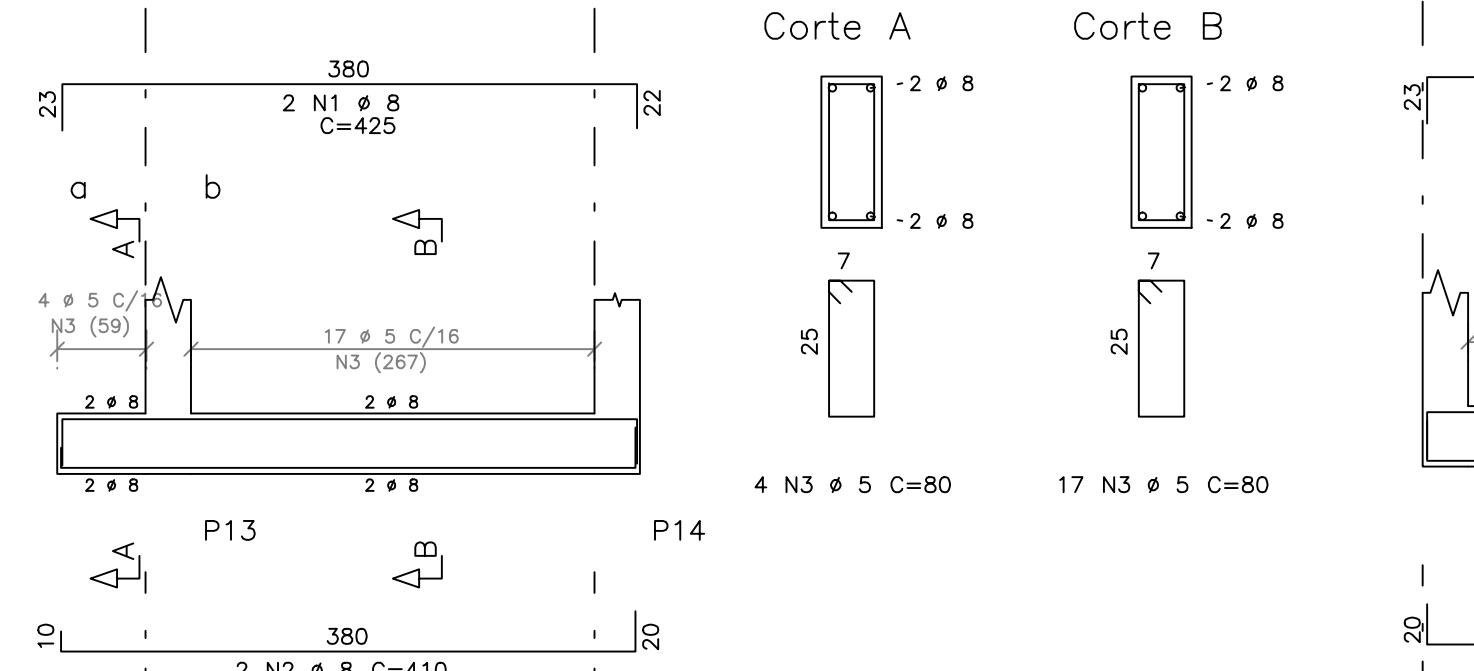
V7 12/30



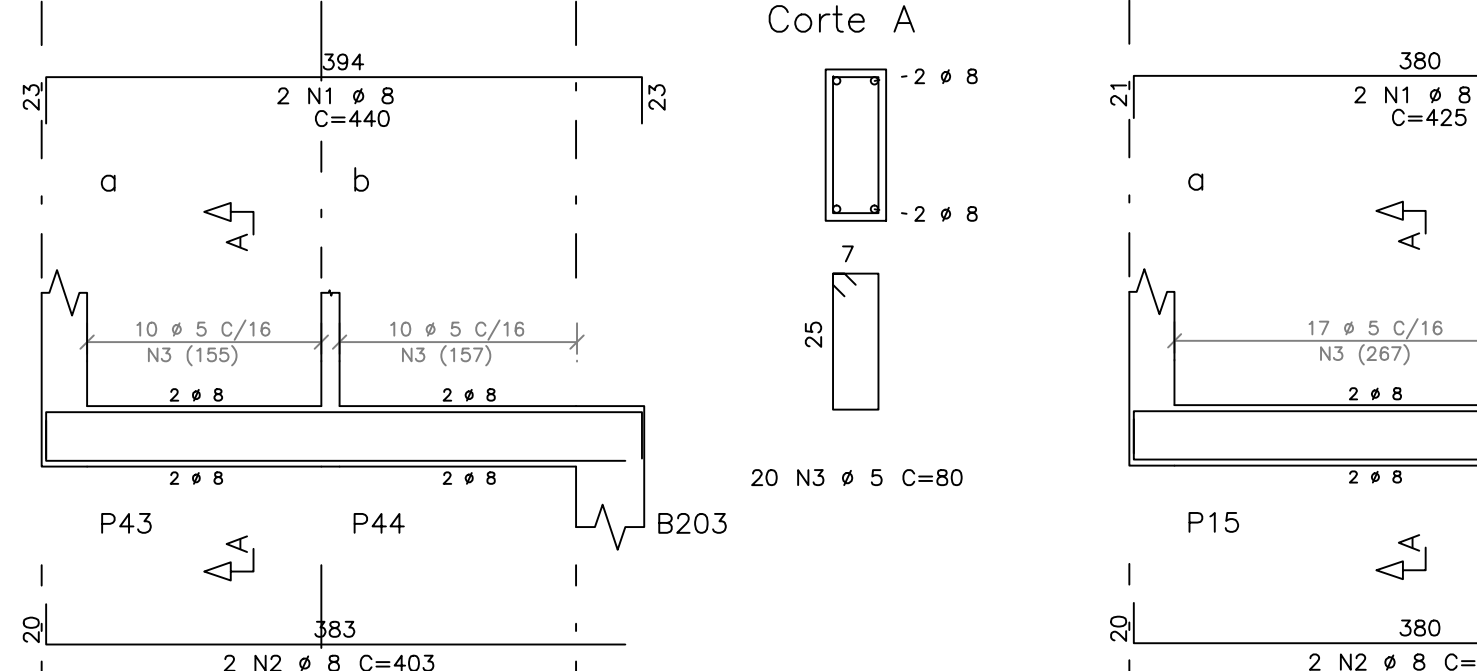
V8 12/30



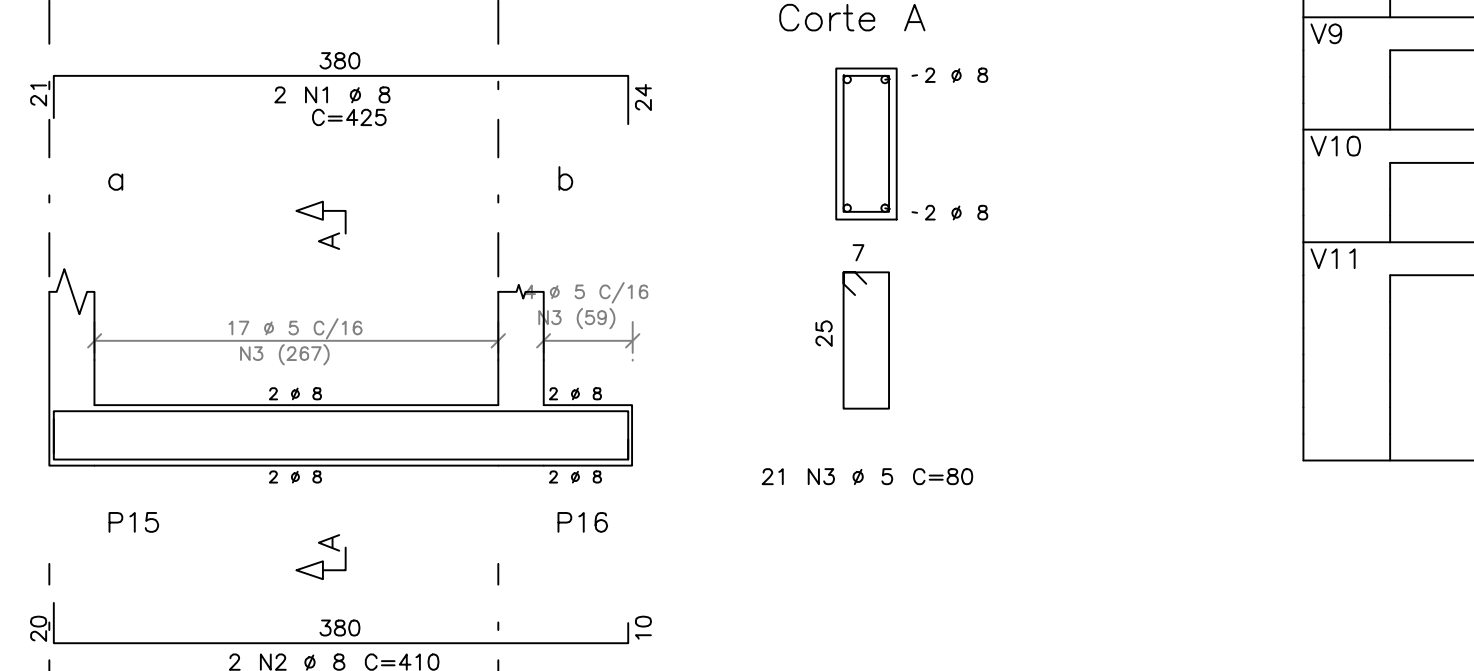
V9 12/30



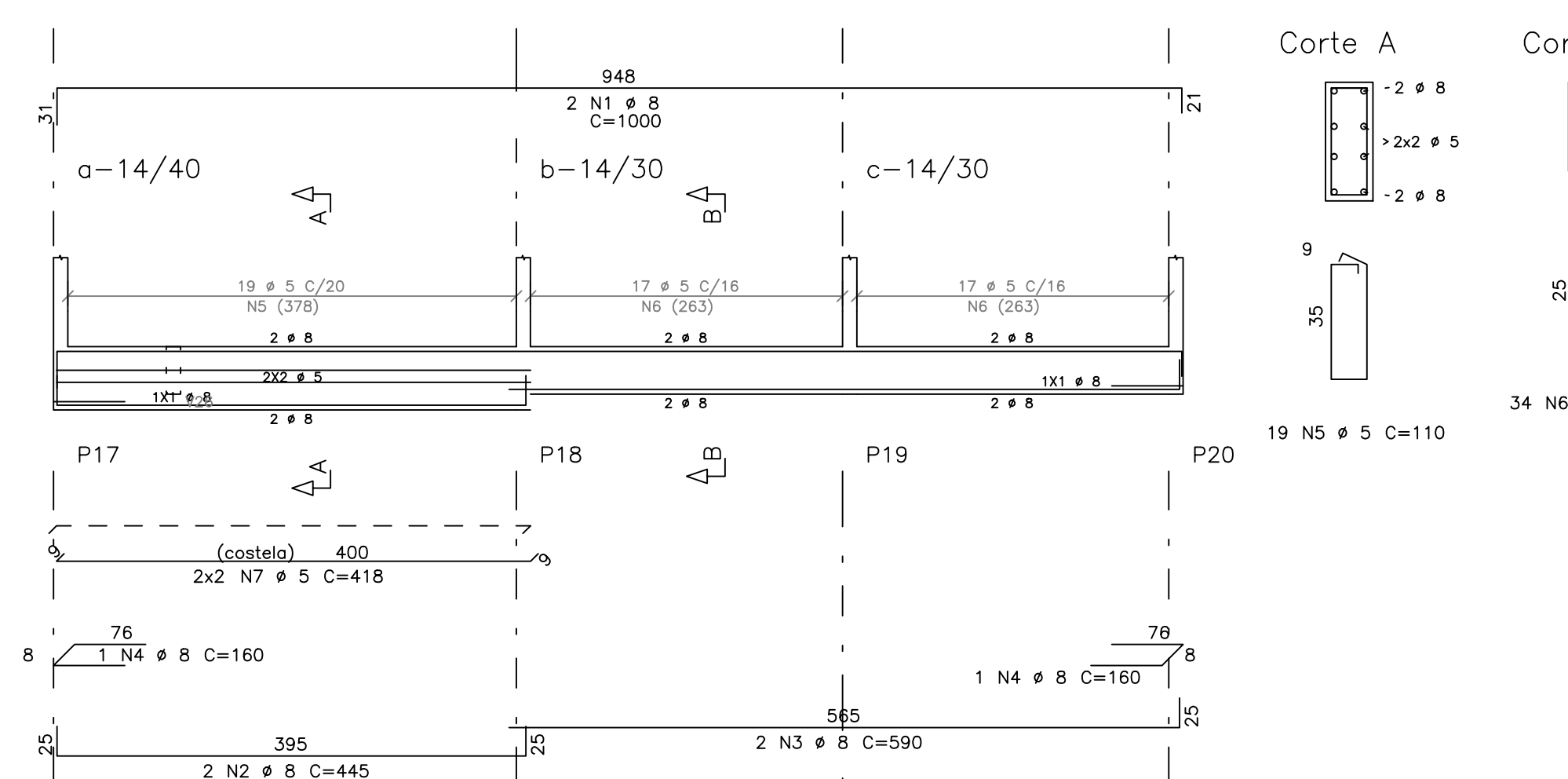
V19 12/30



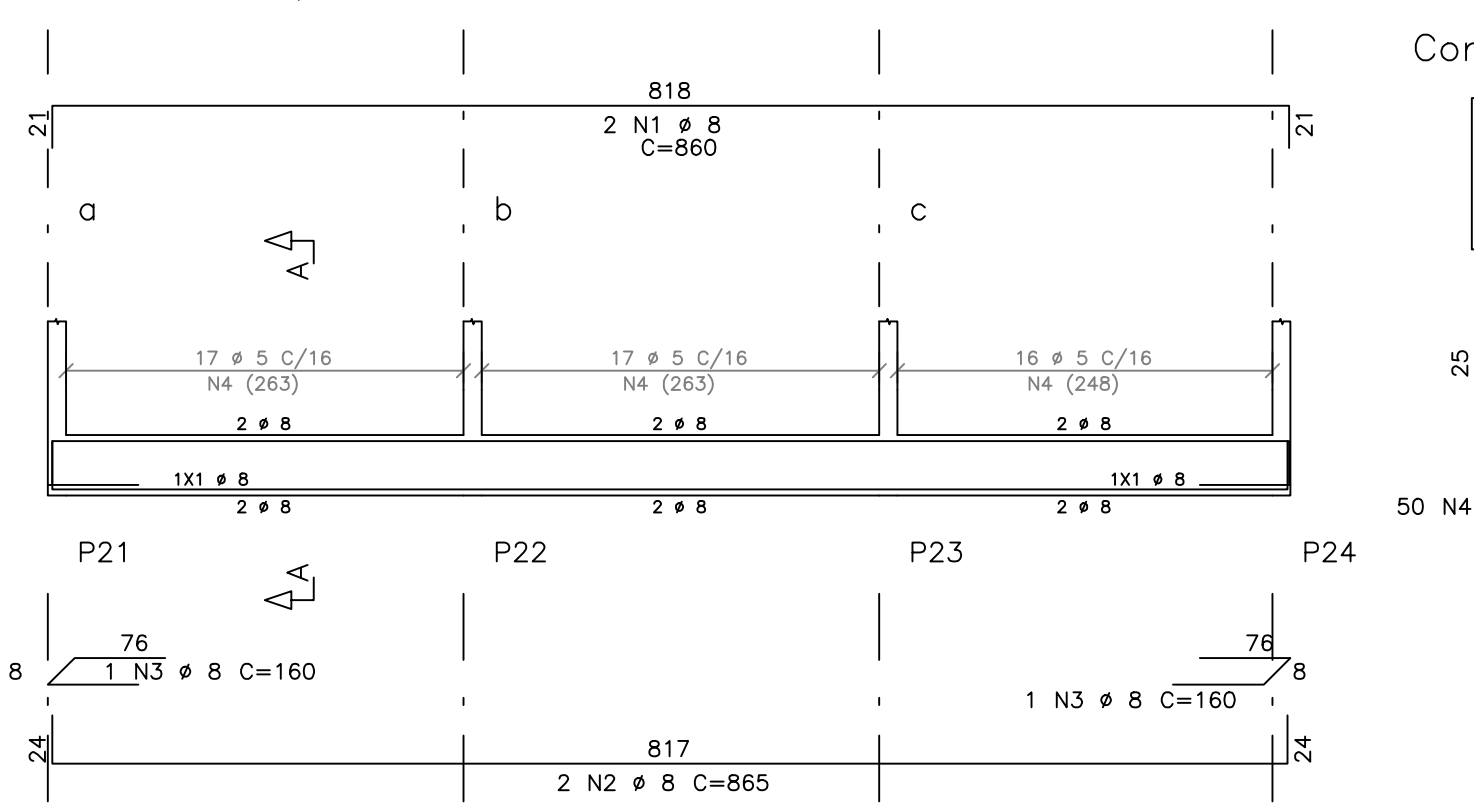
V10 12/30



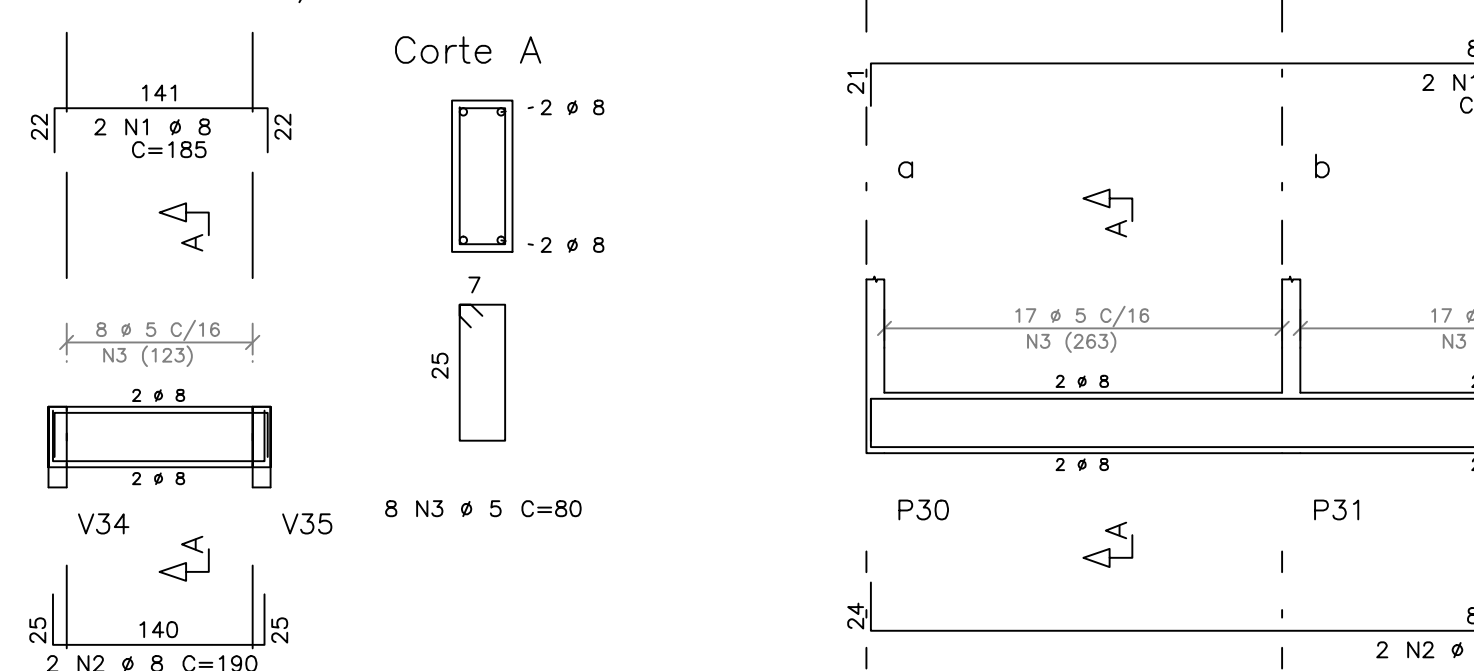
V11



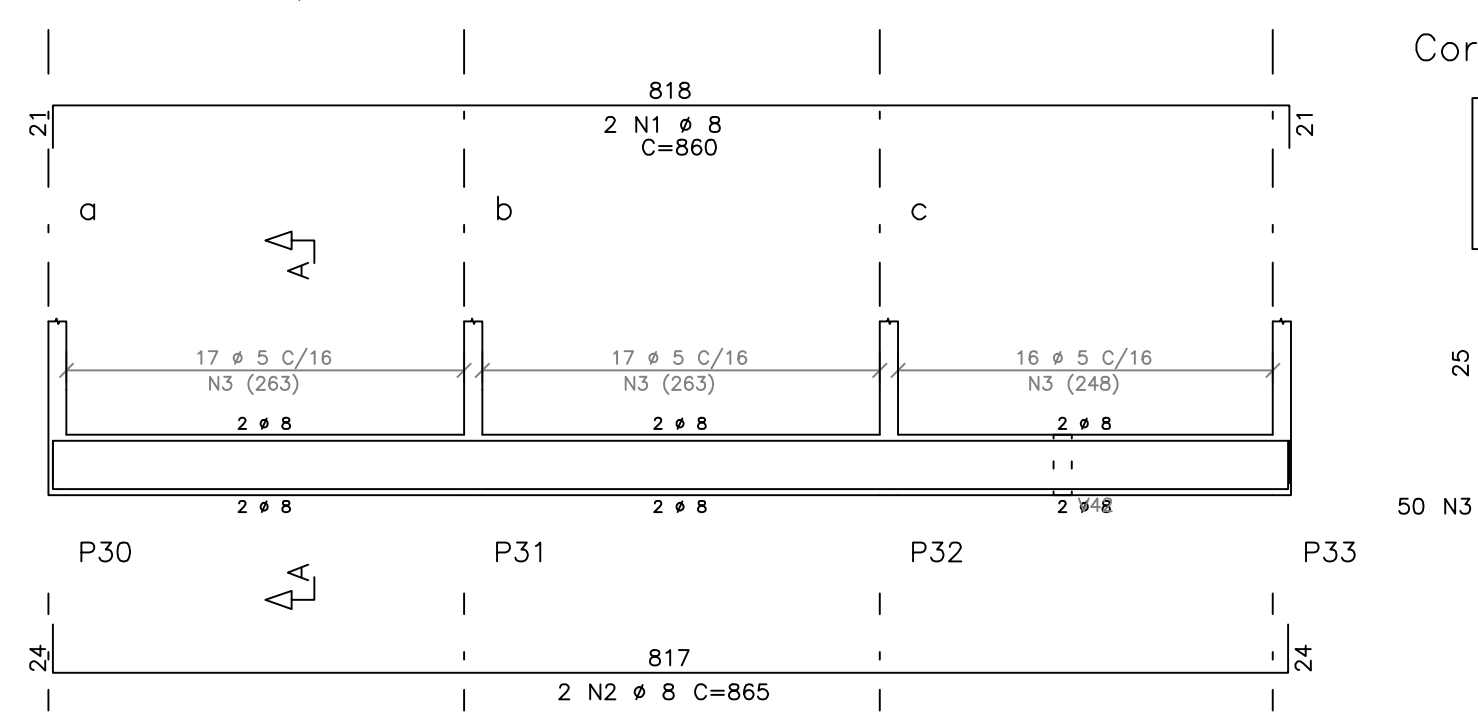
V12 14/30



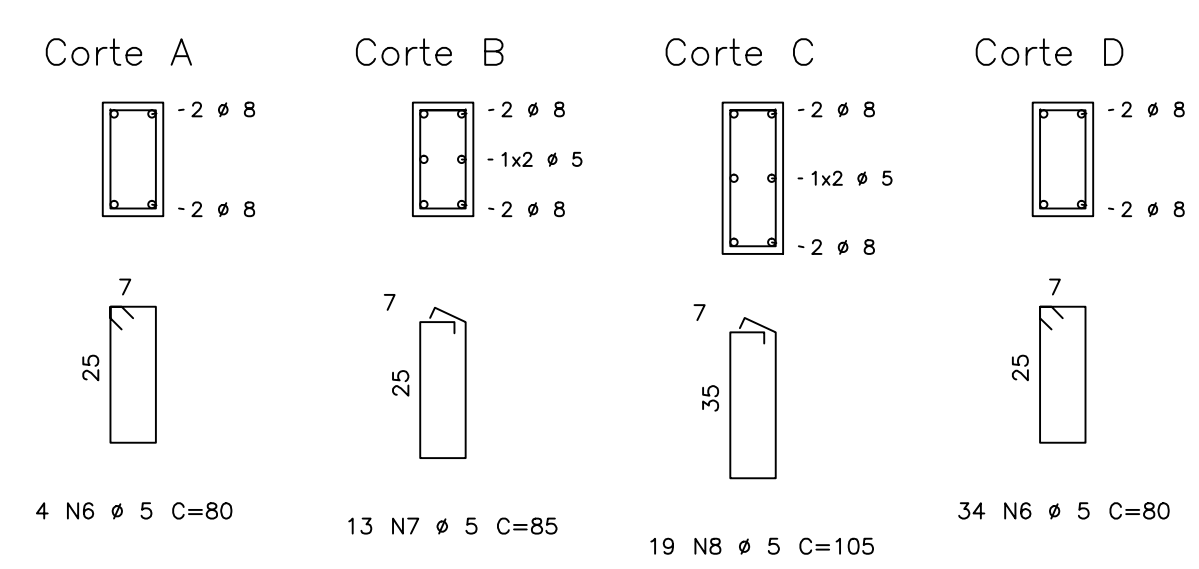
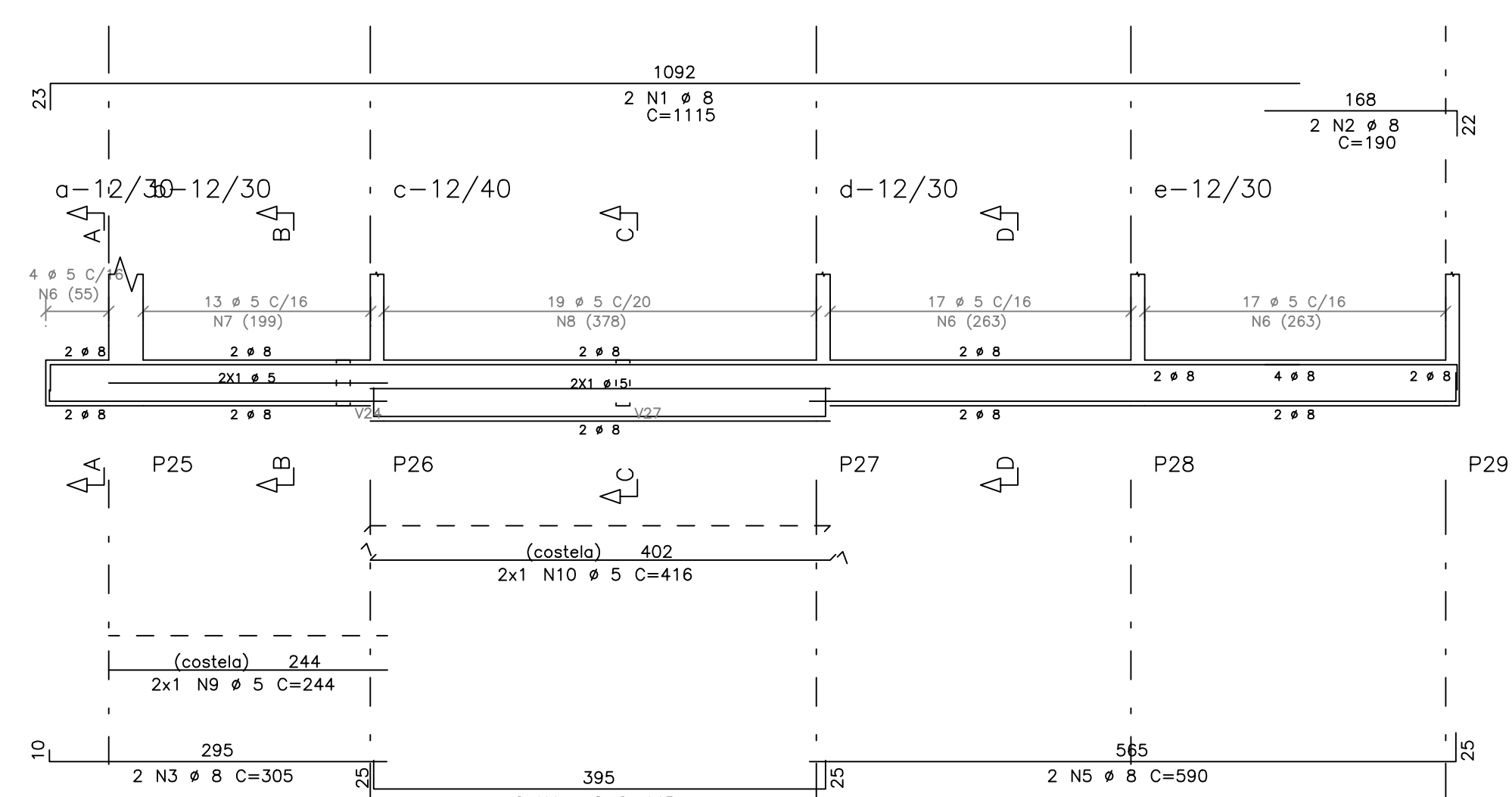
V13 12/30



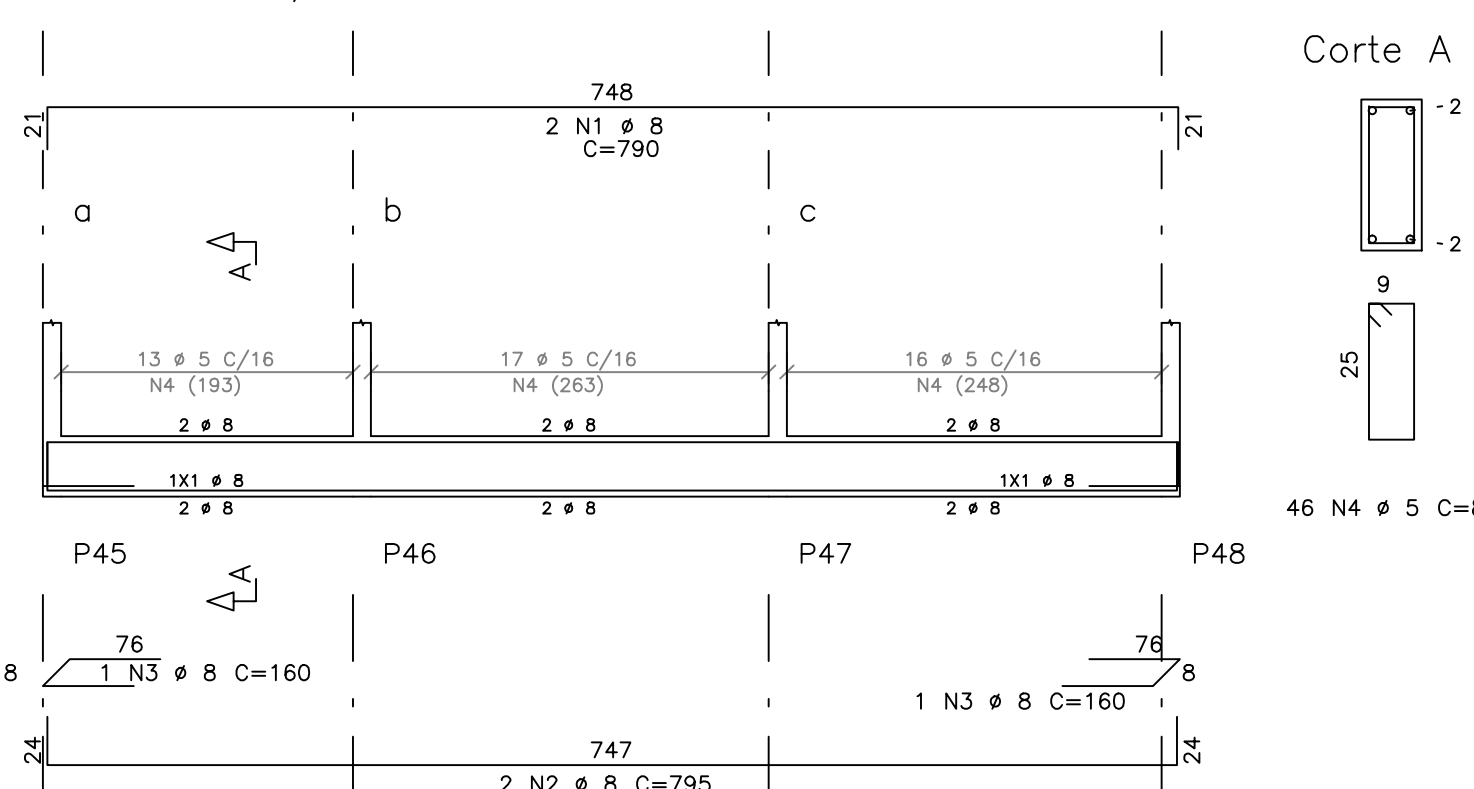
V15 12/30



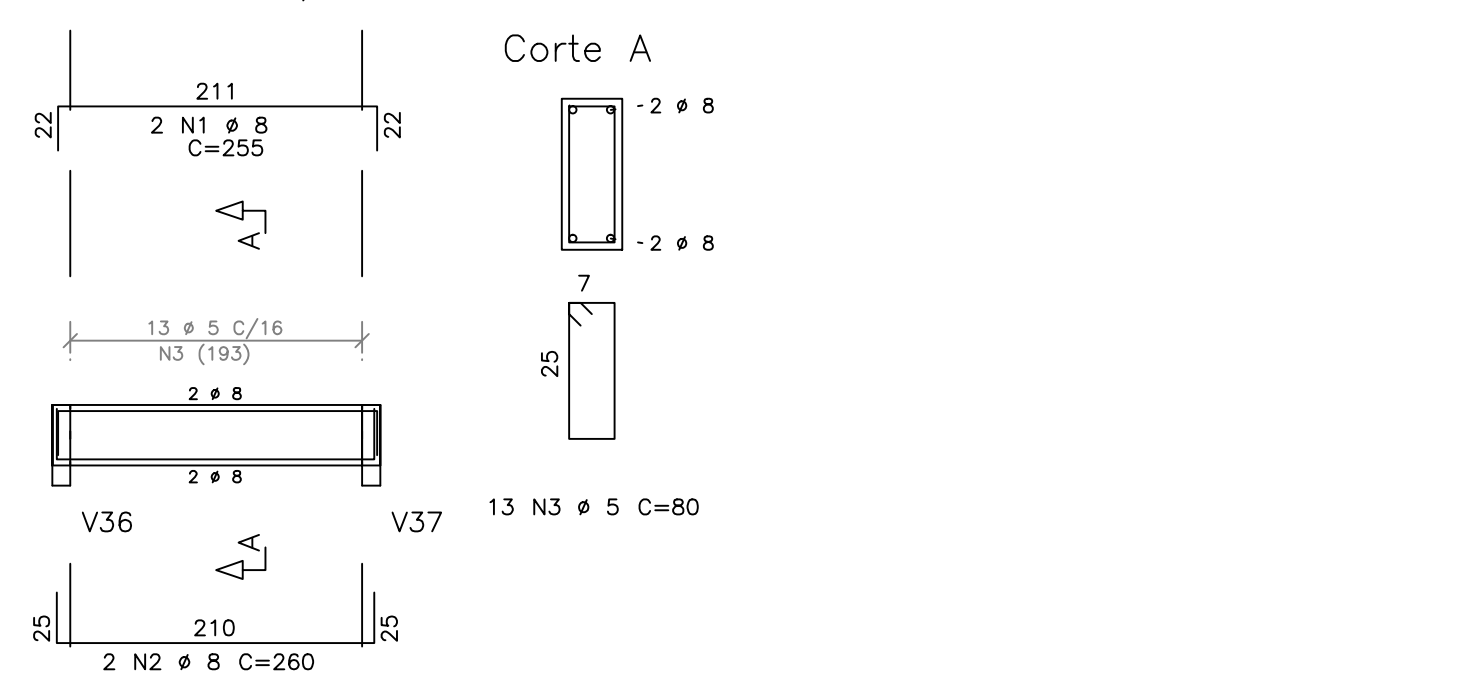
V14



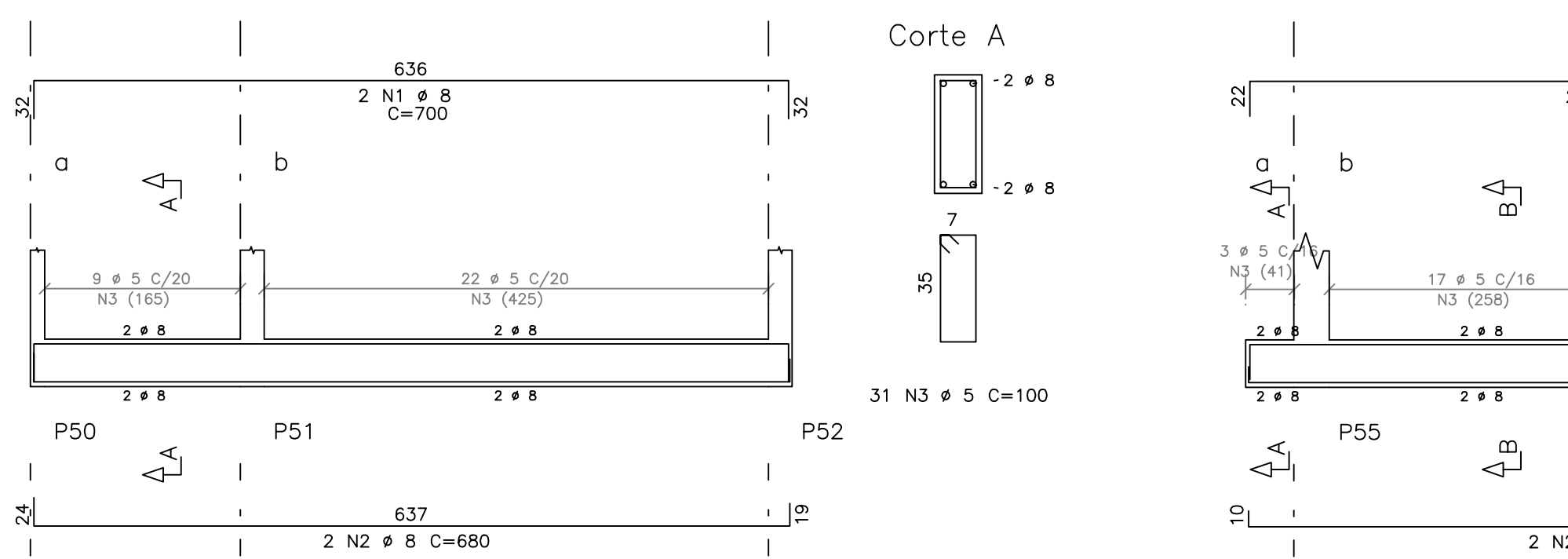
V20 14/30



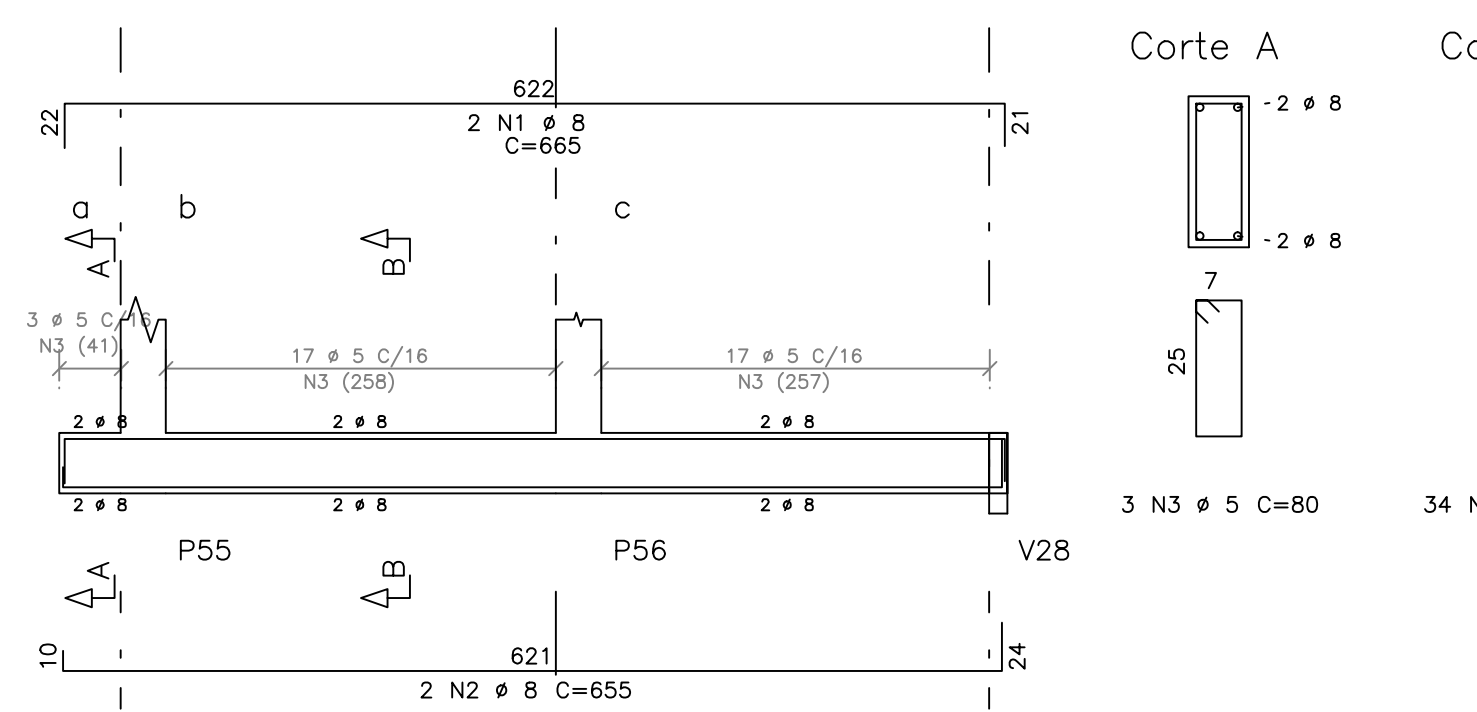
V18 12/30



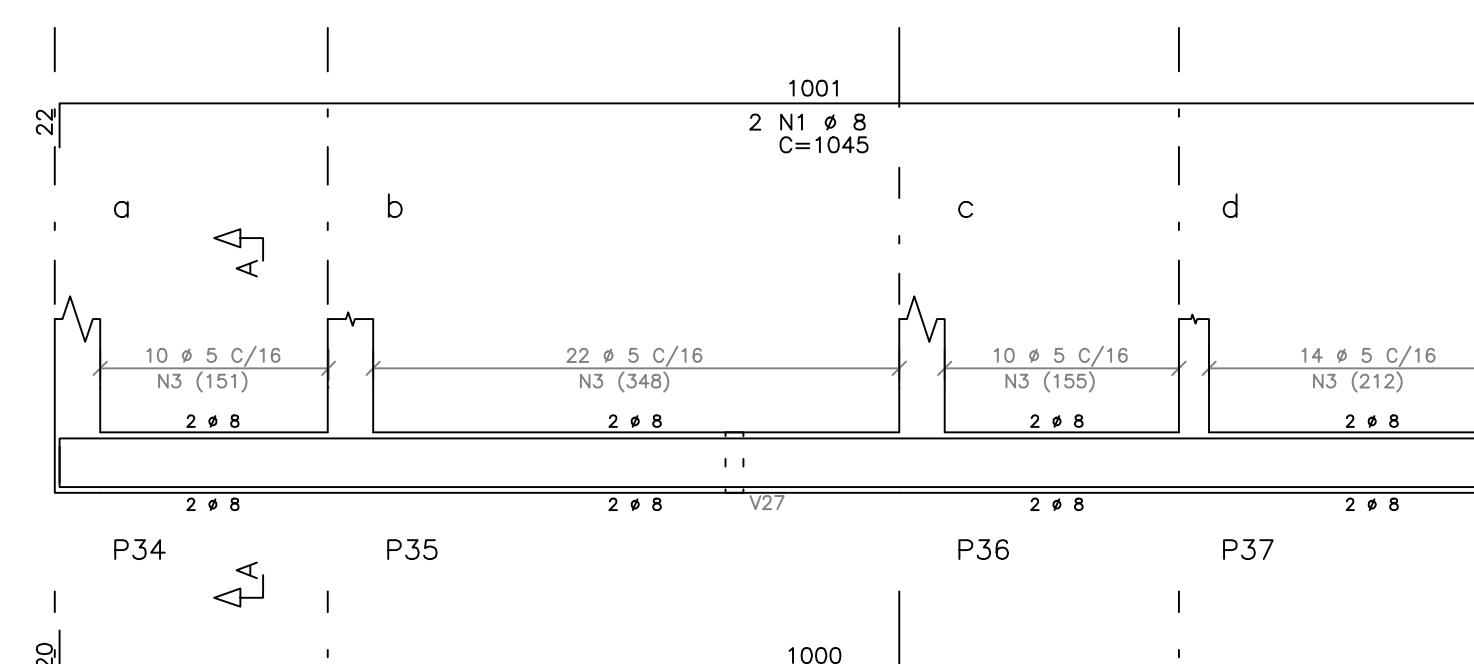
V21 12/40



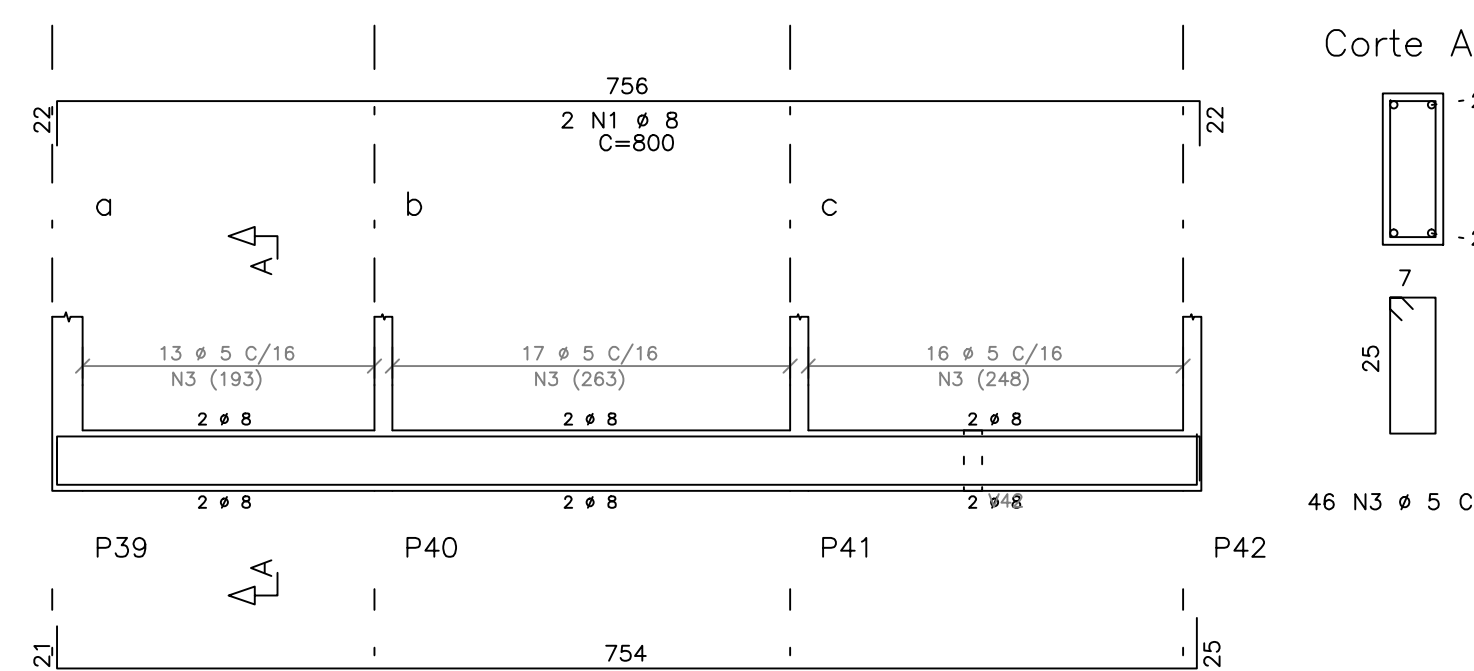
V22 12/30



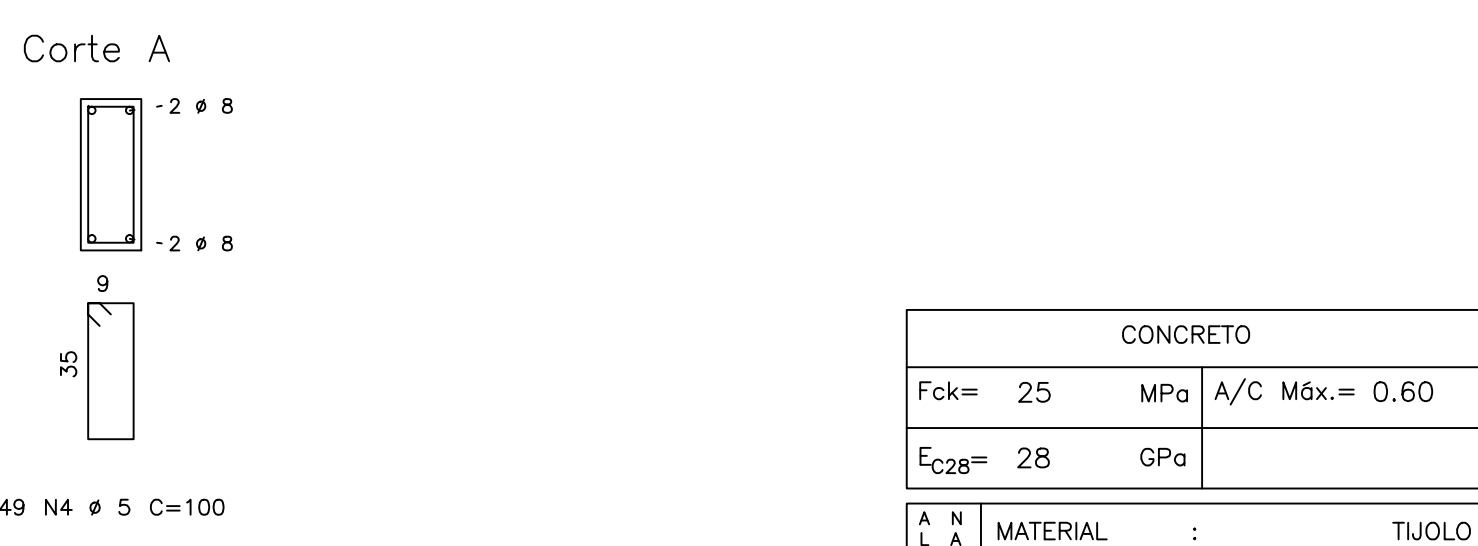
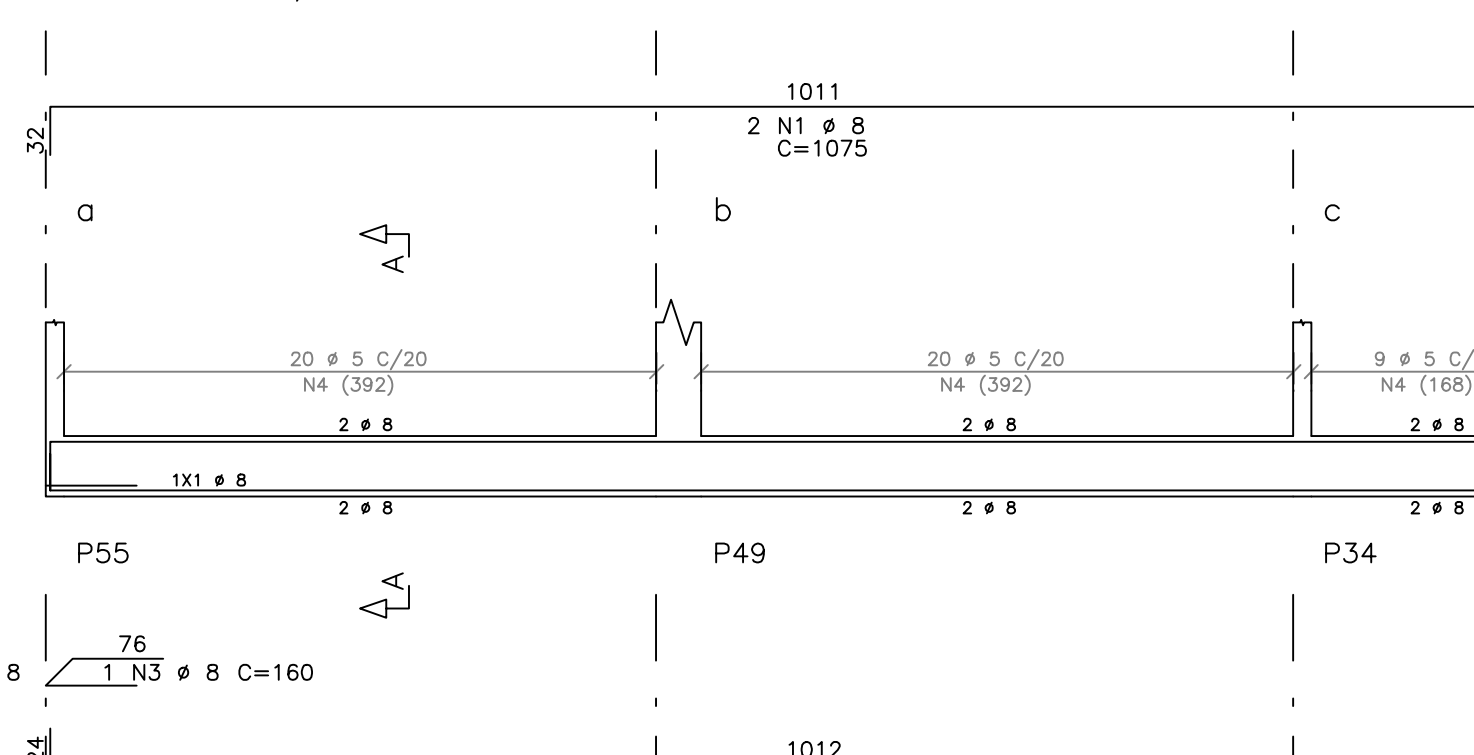
V16 12/30



V17 12/30



V23 14/40



	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPR (cm)
V1	50A	1	8	2	1040
	50A	2	8	2	255
	50A	3	8	2	850
	50A	4	8	2	395
	50B	5	5	2	80
V2	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	370
	50B	3	5	19	80
V3	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	370
	50B	3	5	19	80
V4	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	360
	50B	3	5	17	80
V5	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	360
	50B	3	5	17	80
V6	50A	1	8	2	440
	50A	2	8	2	413
	50B	3	5	17	80
V7	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	360
	50B	3	5	17	80
V8	50A	1	8	2	365
	50A	2	8	2	360
	50B	3	5	17	80
V9	50A	1	8	2	425
	50A	2	8	2	410
	50B	3	5	21	80
V10	50A	1	8	2	425
	50A	2	8	2	410
	50B	3	5	21	80
V11	50A	1	8	2	1000
	50A	2	8	2	445
	50A	3	8	2	590
	50A	4	8	2	395
	50B	5	5	19	110
	50B	6	5	34	80
	50B	7	5	4	418

	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPR (cm)
V12	50A	1	8	2	860
	50A	2	8	2	865
	50A	3	8	2	160
	50B	4	5	50	80
V13	50A	1	8	2	185
	50A	2	8	2	190
	50B	3	5	8	80
V14	50A	1	8	2	1115
	50A	2	8	2	190
	50A	3	8	2	305
	50A	4	8	2	445
	50A	5	8	2	160
	50B	6	5	38	80
	50B	7	5	13	85
	50B	8	5	19	105
	50B	9	5	2	244
	50B	10	5	2	418
V15	50A	1	8	2	860
	50A	2	8	2	865
	50B	3	5	50	80
V16	50A	1	8	2	1045
	50A	2	8	2	1040
	50B	3	5	26	80
V17	50A	1	8	2	800
	50A	2	8	2	800
	50B	3	5	46	80
V18	50A	1	8	2	255
	50A	2	8	2	260
	50B	3	5	13	80
V19	50A	1	8	2	440
	50A	2	8	2	403
	50B	3	5	20	80
V20	50A	1	8	2	790
	50A	2	8	2	795
	50B	3	5	46	80
V21	50A	1	8	2	700
	50A	2	8	2	690
	50B	3	5	31	100
V22	50A	1	8	2	665
	50A	2	8	2	655
	50B	3	5	37	80
V23	50A	1	8	2	1075
	50A	2	8	2	1060
	50A	3	8	1	160
	50B	4	5	49	100

RESUMO AÇO CA 50-60				
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)	
60B	5	8	571	107
50A	8	599	745	
Peso total			60B =	107 kg
Peso Total			50A =	240 kg

CONCRETO		CARGAS PARA DIMENSIONAMENTO	
Fck=	25 MPa	A/C M <sub>ax</sub> =	0.60
E <sub>c28</sub> =	28 GPa	CARGA UTILIZAÇÃO	Kg/m <sup>2</sup>
REVESTIMENTO PISO		Kg/m <sup>2</sup>	
MATERIAL : TUILO CERÂMICO DE 6 Furos			
REVESTIMENTO : cm			
MATERIAL DE ENCHIMENTO: Kg/m <sup>3</sup>			
REVESTIMENTO : cm			
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF: JORGE I. BORGES/CRB 134785-PP			
RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROF: ARM. VIGAS DO TERREO			
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF: JORGE I. BORGES/CRB 134785-PP			
RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROF: ARM. VIGAS DO TERREO			
AUTOR DO PROJETO/REGISTRO PROF: JORGE I. BORGES/CRB 134785-PP			
RESPONSÁVEL TÉCNICO/REGISTRO PROF: ARM. VIGAS DO TERREO			

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	
PROFESSOR		MÁRCIO	
GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ		SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
PARANÁ EDIFICAÇÕES		GÊNCIA DE PROJETOS	