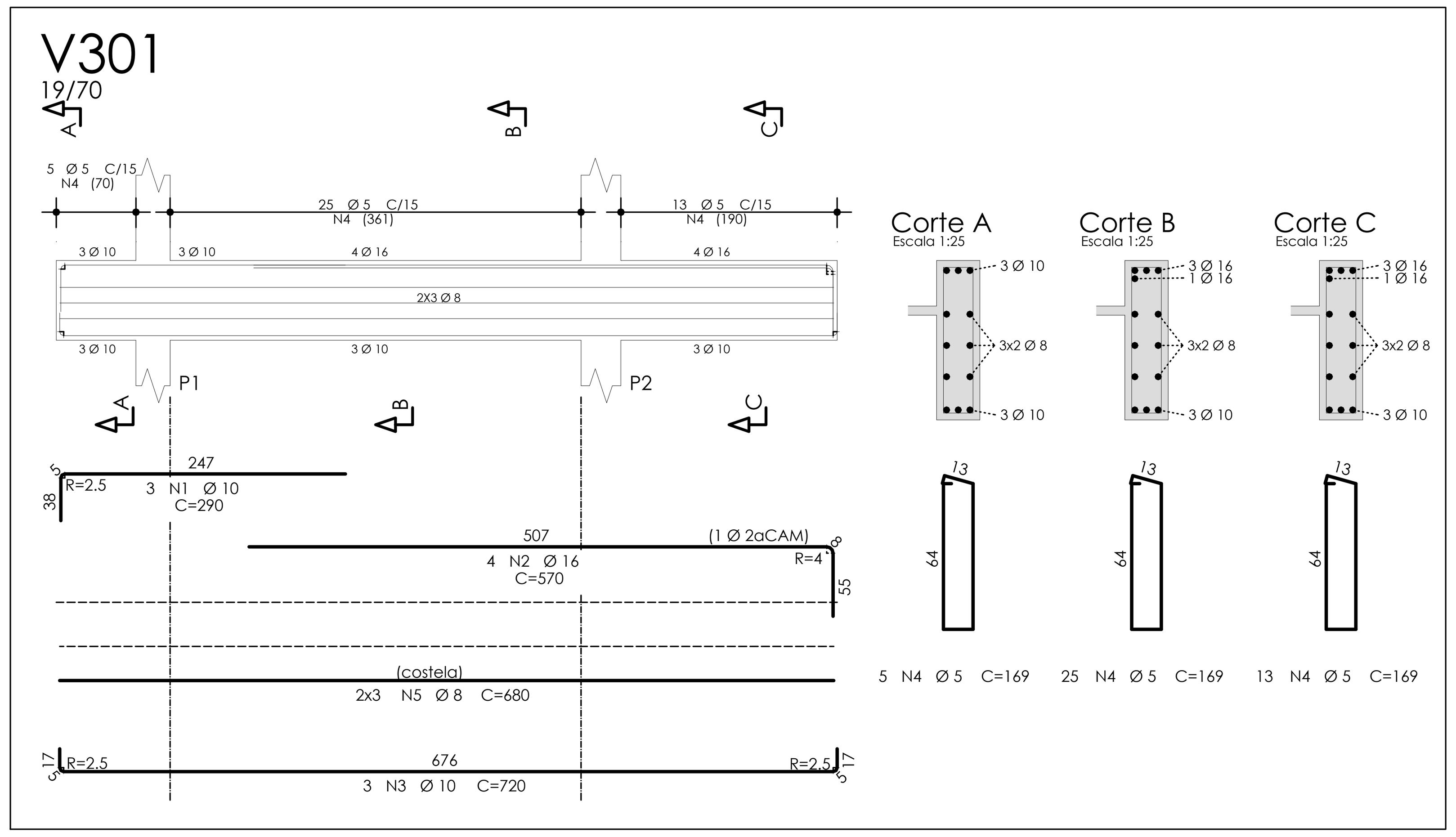
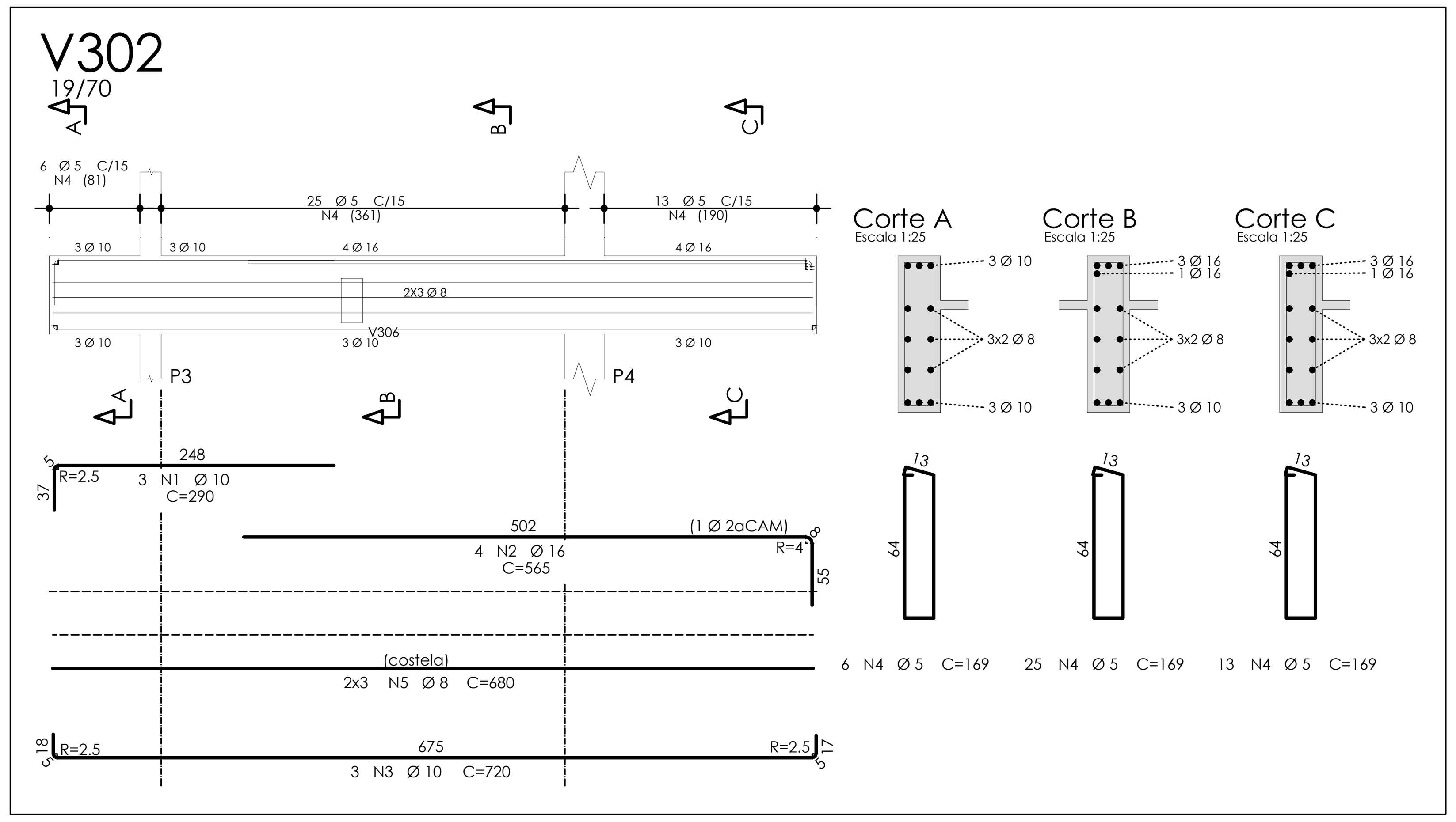
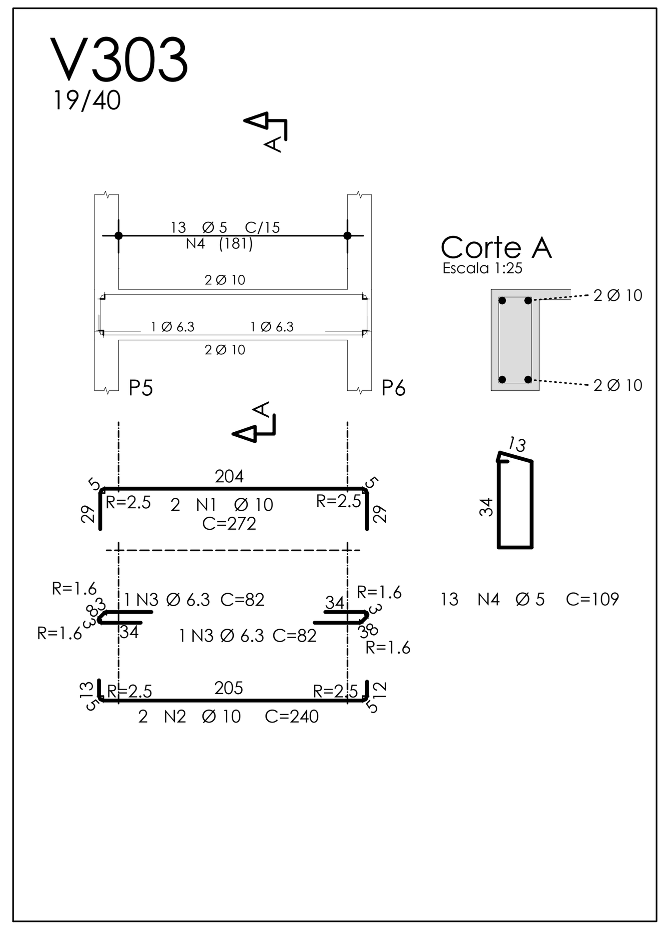






NOTAS

1 - CONCRETO ESTRUTURAL fck >= 30 MPa
MÓDULO DE DEFORMAÇÃO Ec >= 28 GPa (NÍVEL DE TENSÃO DE 40% DO fck)
FATOR ÁGUA CIMENTO A/C = 0,55
2 - AÇO CA - 50A E CA - 60B
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS e = 3,0 cm
4 - UTILIZAR ESPAÇADORES EM TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO
5 - ESTA OBRA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CONTROLE RIGOROSO CONFORME NORMAS CITADAS ABAIXO

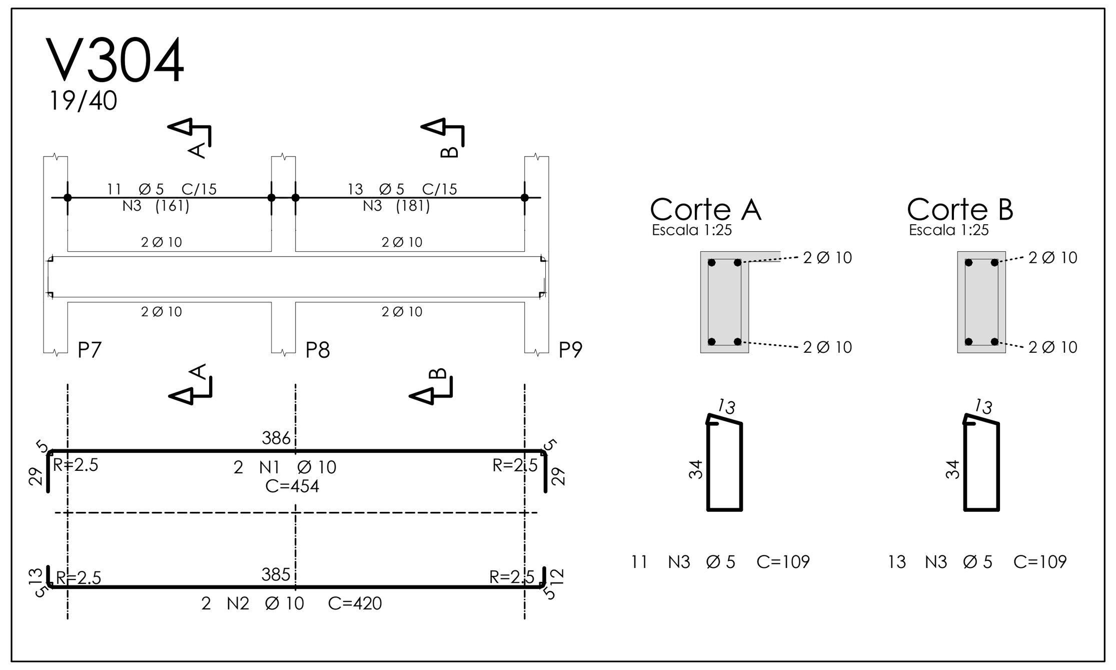
NORMAS TÉCNICAS

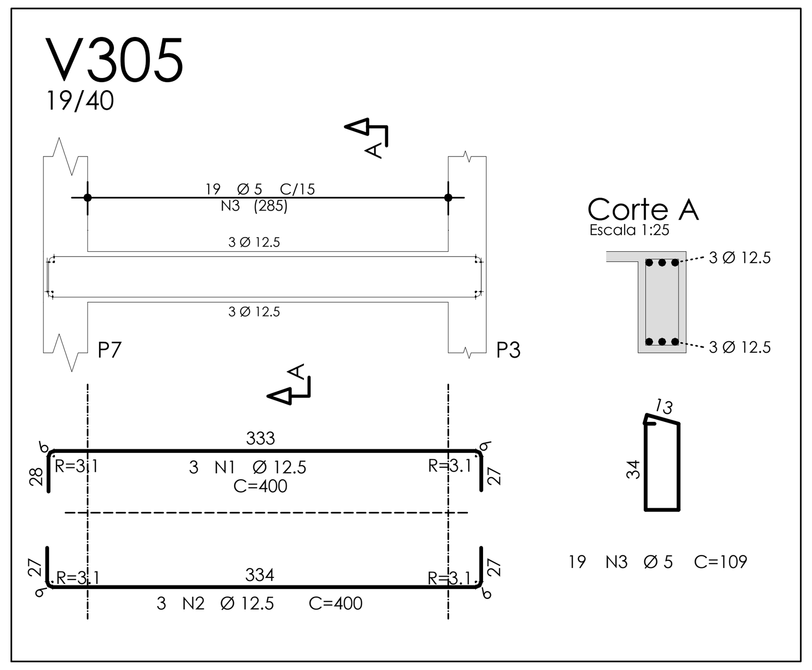
NBR6118/2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
NBR6120/1980 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR6122/2010 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR7480/1996 - BARRAS E FIOS DE AÇO DESTINADOS A ARMADURAS PARA CONCRETO ARMADO
NBR8800/2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR5738/1994 - MOLDAGEM E CURA DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS OU PRISMÁTICOS DE CONCRETO
NBR5739/1994 - CONCRETO - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS
NBR14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

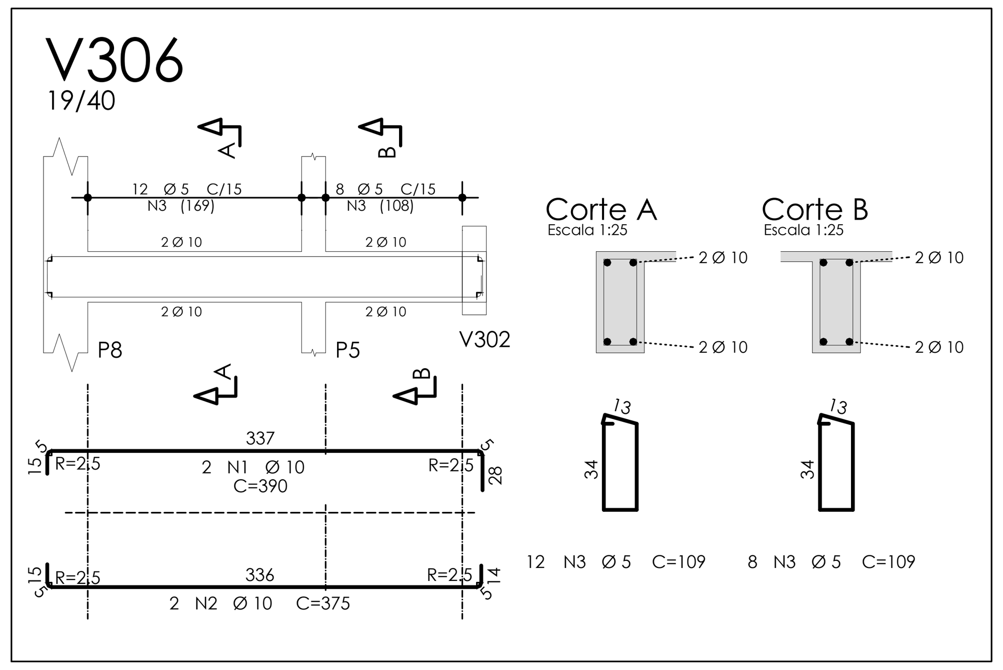
	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (cm)
V301						
	50A	1	10	3	290	870
	50A	2	16	4	570	2280
	50A	3	10	3	720	2160
	60B	4	5	43	169	7267
	50A	5	8	6	680	4080
V302						
	50A	1	10	3	290	870
	50A	2	16	4	565	2260
	50A	3	10	3	720	2160
	60B	4	5	44	169	7436
	50A	5	8	6	680	4080
V303						
	50A	1	10	2	272	544
	50A	2	10	2	240	480
	50A	3	6.3	2	82	164
	60B	4	5	13	109	1417
V304						
	50A	1	10	2	454	908
	50A	2	10	2	420	840
	60B	3	5	24	109	2616
V305						
	50A	1	12.5	3	400	1200
	50A	2	12.5	3	400	1200
	60B	3	5	19	109	2071
V306						
	50A	1	10	2	390	780
	50A	2	10	2	375	750
	60B	3	5	20	109	2180
V307						
	50A	1	10	2	390	780
	50A	2	10	2	390	780
	60B	3	5	20	109	2180
V351						
	50A	1	10	2	272	544
	50A	2	10	3	240	720
	60B	3	5	13	109	1417
V352						
	50A	1	10	2	272	544
	50A	2	10	3	240	720
	60B	3	5	13	109	1417
V353						
	50A	1	10	2	277	554
	50A	2	10	3	245	735
	60B	3	5	12	109	1308
V354						
	50A	1	10	2	260	520
	50A	2	10	3	245	735
	60B	3	5	12	109	1308
V401						
	50A	1	12.5	3	737	2211
	50A	2	12.5	3	720	2160
	60B	3	5	43	109	4687
V402						
	50A	1	10	3	755	2265
	50A	2	10	3	720	2160
	60B	3	5	44	149	6556
	50A	4	8	6	680	4080
V403						
	50A	1	10	2	450	900
	50A	2	10	2	420	840
	60B	3	5	25	109	2725
V404						
	50A	1	10	2	398	796
	50A	2	10	2	365	730
	60B	3	5	21	109	2289
V405						
	50A	1	10	2	404	808
	50A	2	10	2	375	750
	60B	3	5	19	109	2071
V406						
	50A	1	10	2	404	808
	50A	2	10	2	375	750
	60B	3	5	20	109	2180
V407						
	50A	1	8	2	370	740
	50A	2	10	2	365	730
	60B	3	5	21	109	2289

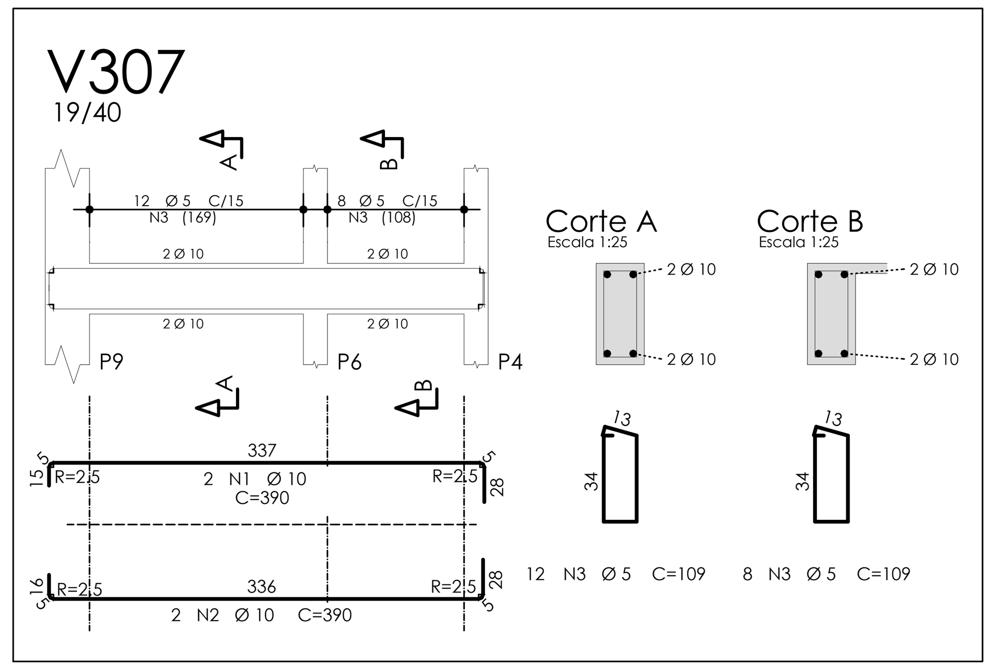
RESUMO AÇO CA 50-60

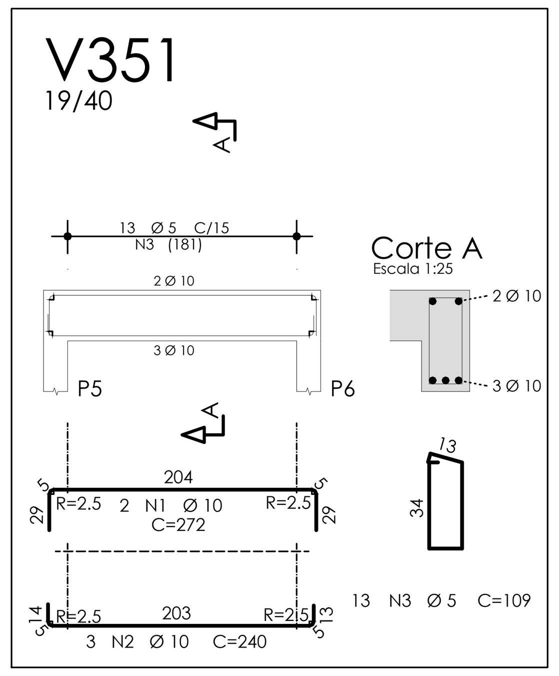
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60B	5	534	82
50A	6.3	2	0
50A	8	130	51
50A	10	285	176
50A	12.5	68	65
50A	16	45	71
Peso Total	60B =		82 kg
Peso Total	50A =		364 kg

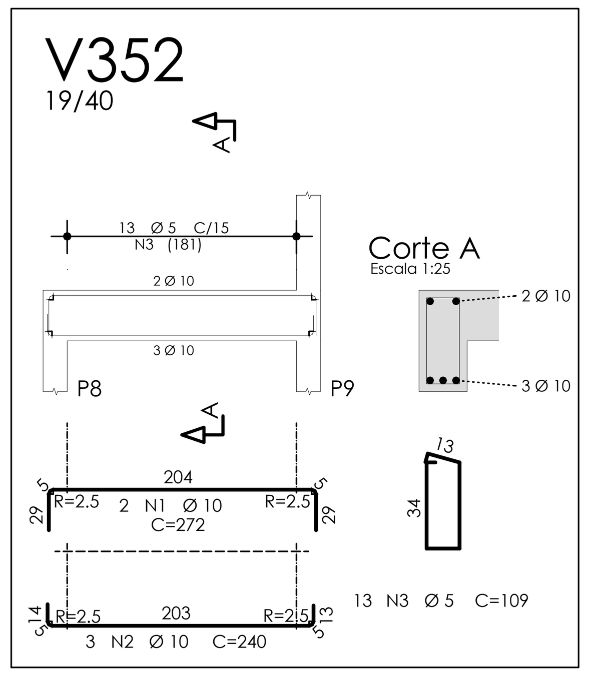


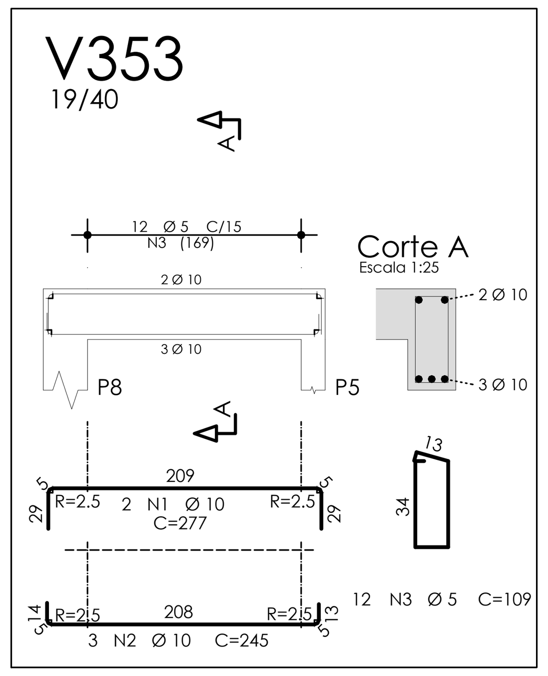


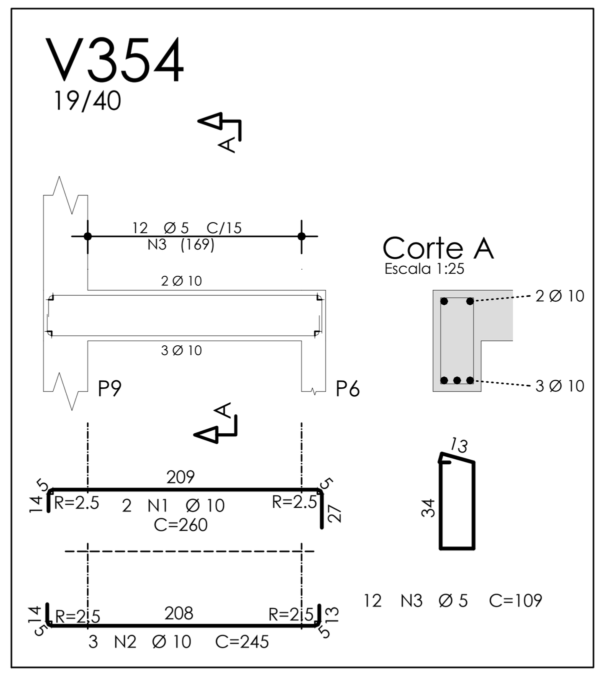


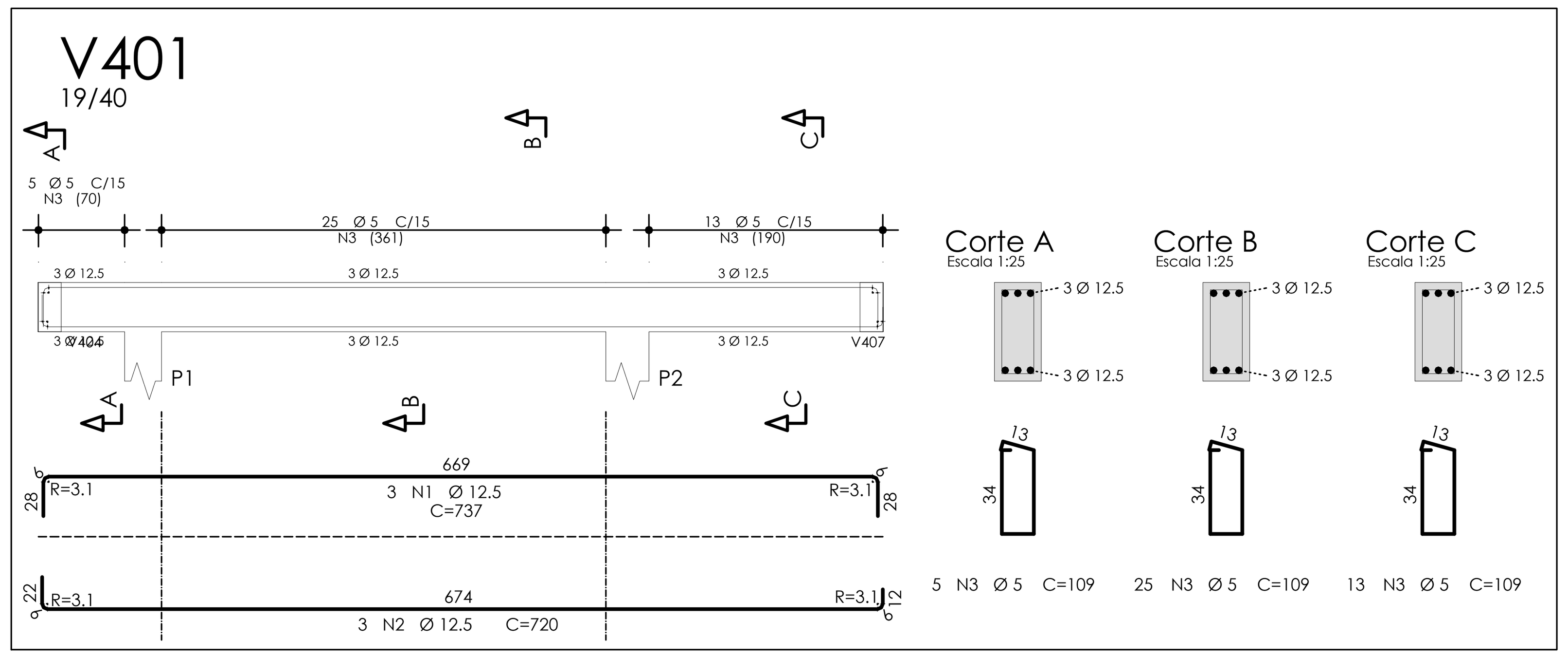


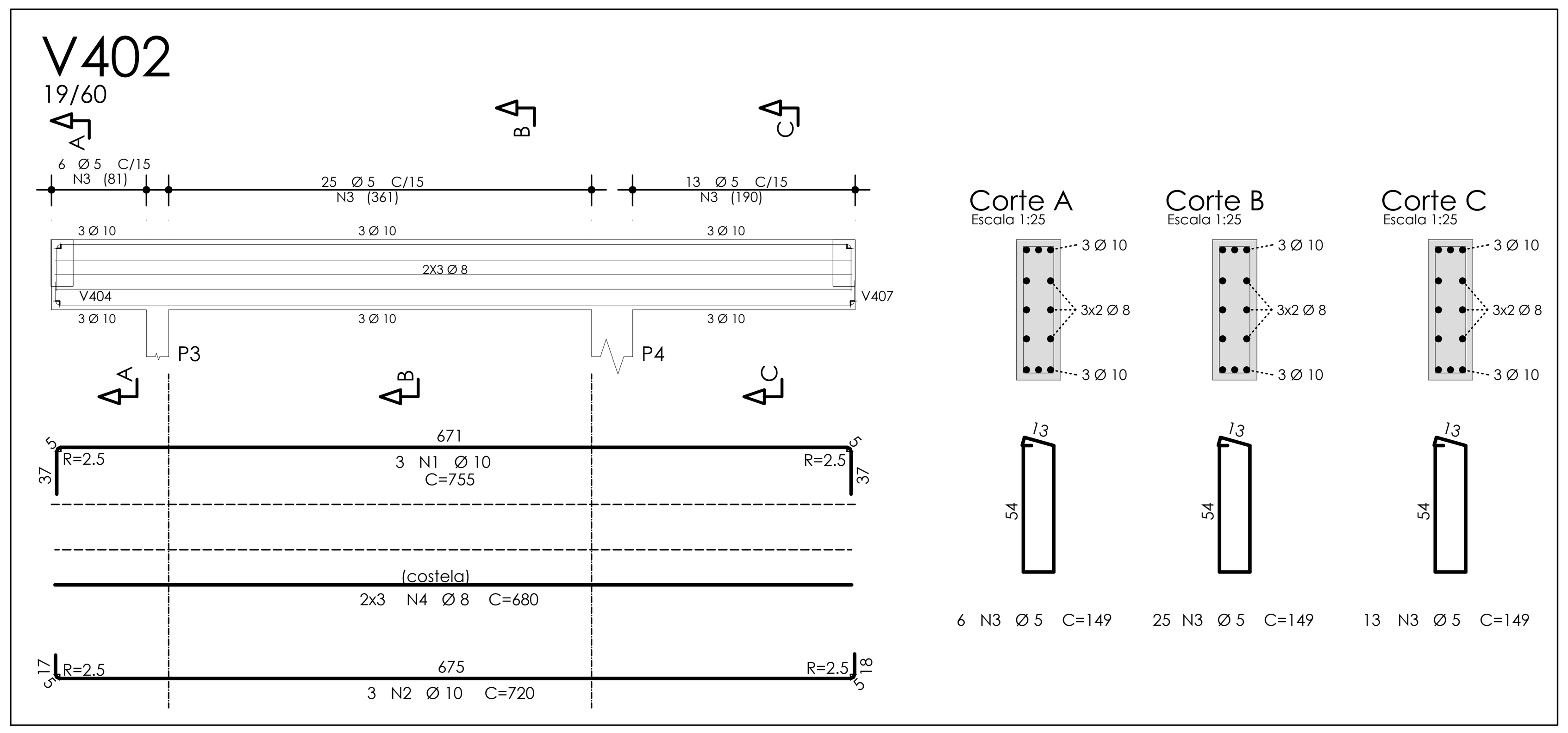


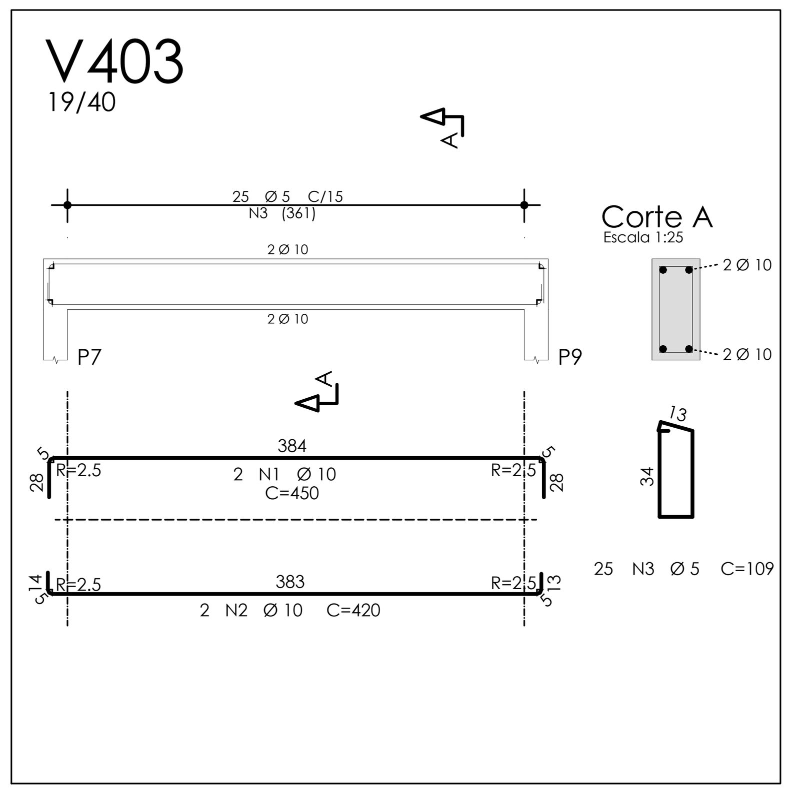


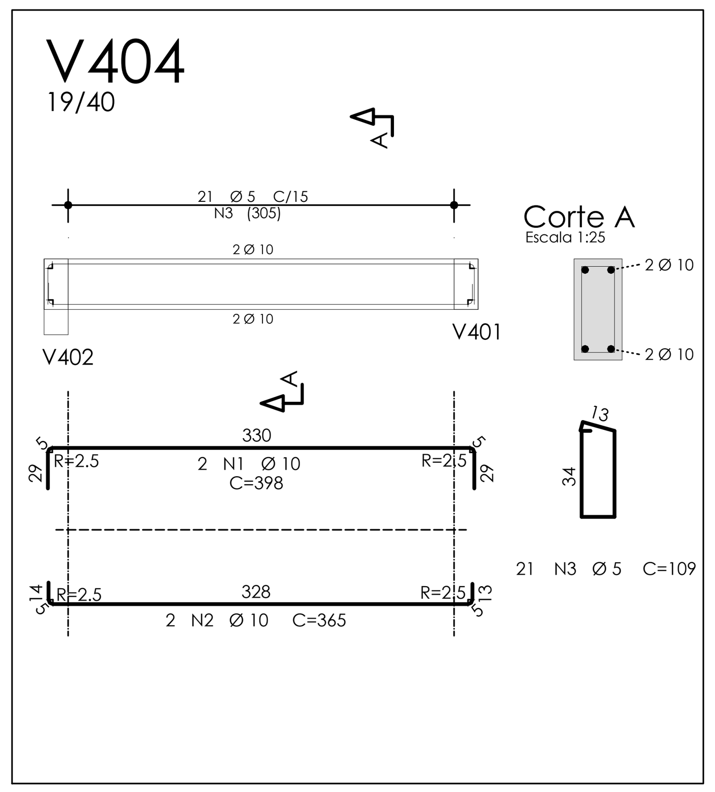


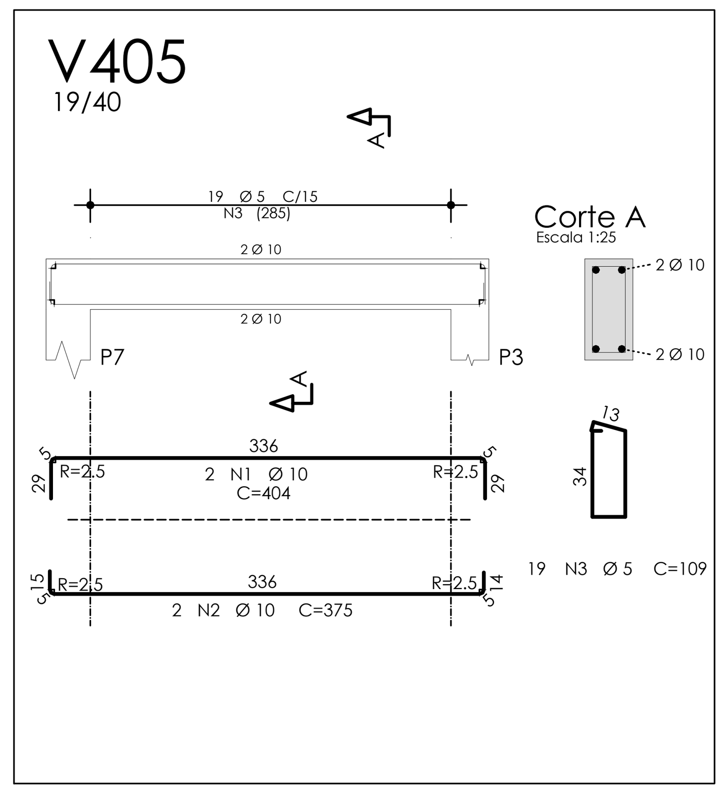


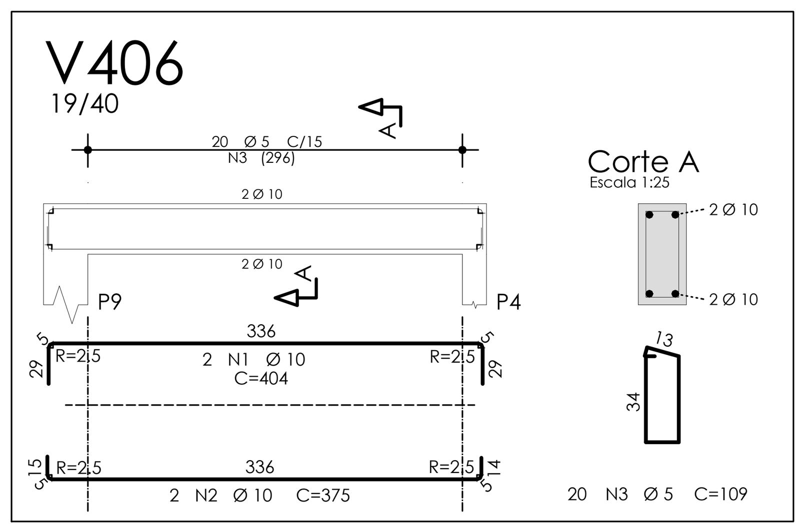


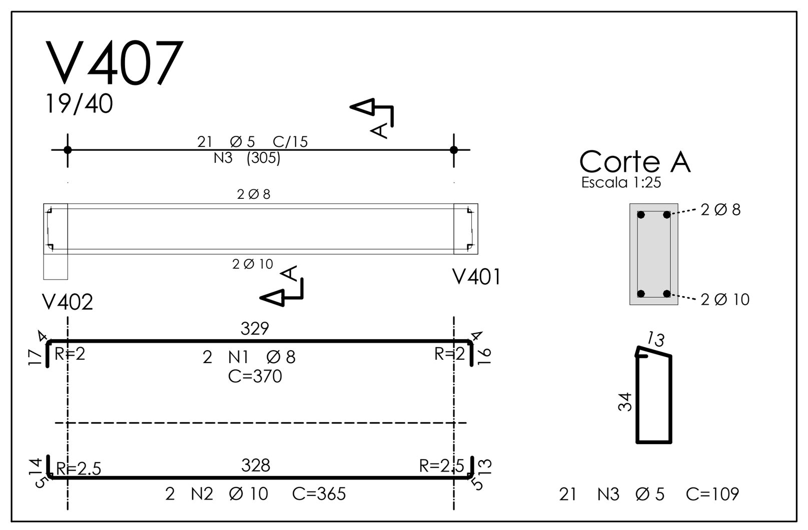












NOTAS:
1. O CONSTRUTOR DEVERÁ VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS "IN LOCO".
2. O PROJETO EXECUTIVO É COMPOSTO POR PRANCHAS DE DESENHOS, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHA DE CUSTOS, QUE DEVERÃO SER CONSULTADOS EM CONJUNTO.
3. ESTE PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ANALISADO EM CONJUNTO COM OS PROJETOS DAS DEMAIS ÁREAS.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
02		
01		

ATENÇÃO
A autoria do projeto não é responsabilidade desta Coordenadoria, cabendo-lhe apenas sua análise e gerenciamento.

UNICAMP
COORDENADORIA DE PROJETOS E OBRAS
Pró-Reitoria de Desenvolvimento Universitário
CPO

UNIDADE: FCM - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
OBRA: CONSTRUÇÃO DO NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE
CÓDIGO DA OBRA CPO: FCMacessib

graco
GRACO PROJETOS, EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÃO S/C LTDA.
RUA PADRE TEIXEIRA, 1531 - CENTRO - SÃO CARLOS - SP
FONE / FAX: (16) 3372-2188 / 3307-7643
projetos@gracoarq.com.br - www.gracoarq.com.br

UNIDADE: FCM - FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
ENDEREÇO: Rua Alexander Flemming nº 105 CEP - 13083-881
UNICAMP/ CAMPUS: CIDADE UNIVERSITÁRIA "ZEFERINO VAZ", CAMPINAS, SP
ARQUIVO DWG: EST_FCM_Acess_EXE

OBRA: FCM 10 - 11 - NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE - OS - 73 - ETAPA: EXECUTIVO
REF.: EST.

TÍTULO: ARMAÇÃO DE VIGAS
BARRILETE, TAMPA DO ELEV. E COBERTURA
FOLHA: 09/10-R0

AUTOR (ES) PROJETO
ENG. WILSON JORGE MARQUES - CREA nº 0601496930
RRT/ ART: 28027230171542082
DESENVOLVIMENTO PROJETO
ENG. THIAGO ROCIOLI BARBOSA - CREA nº 5069720632
ESTAG. OLAVO ZUIM MELHADO

DESENHO: Olavo
DATA: JUL/2018
ESCALA: 1:50