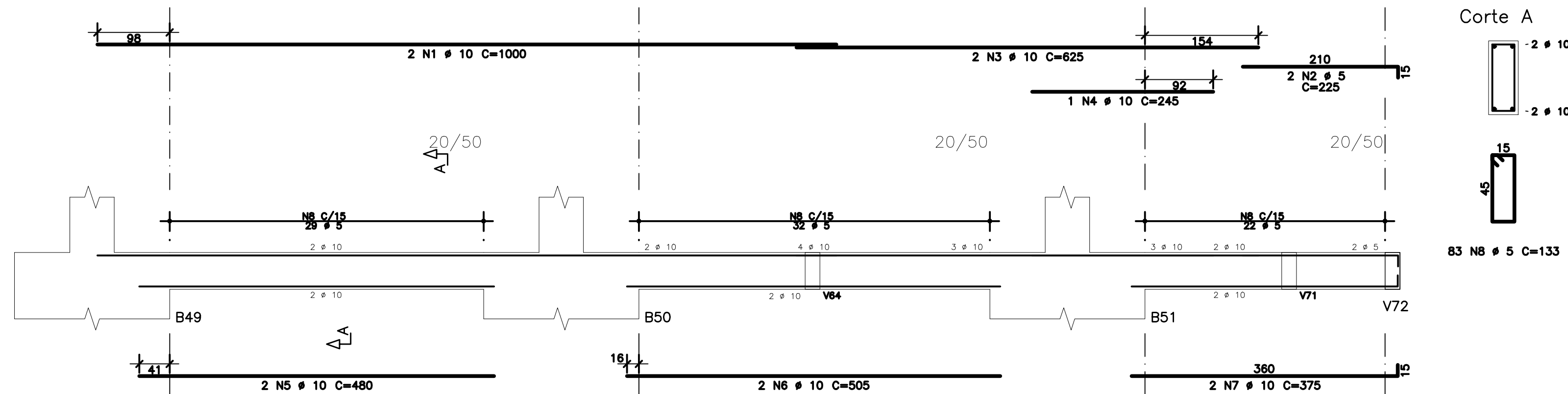
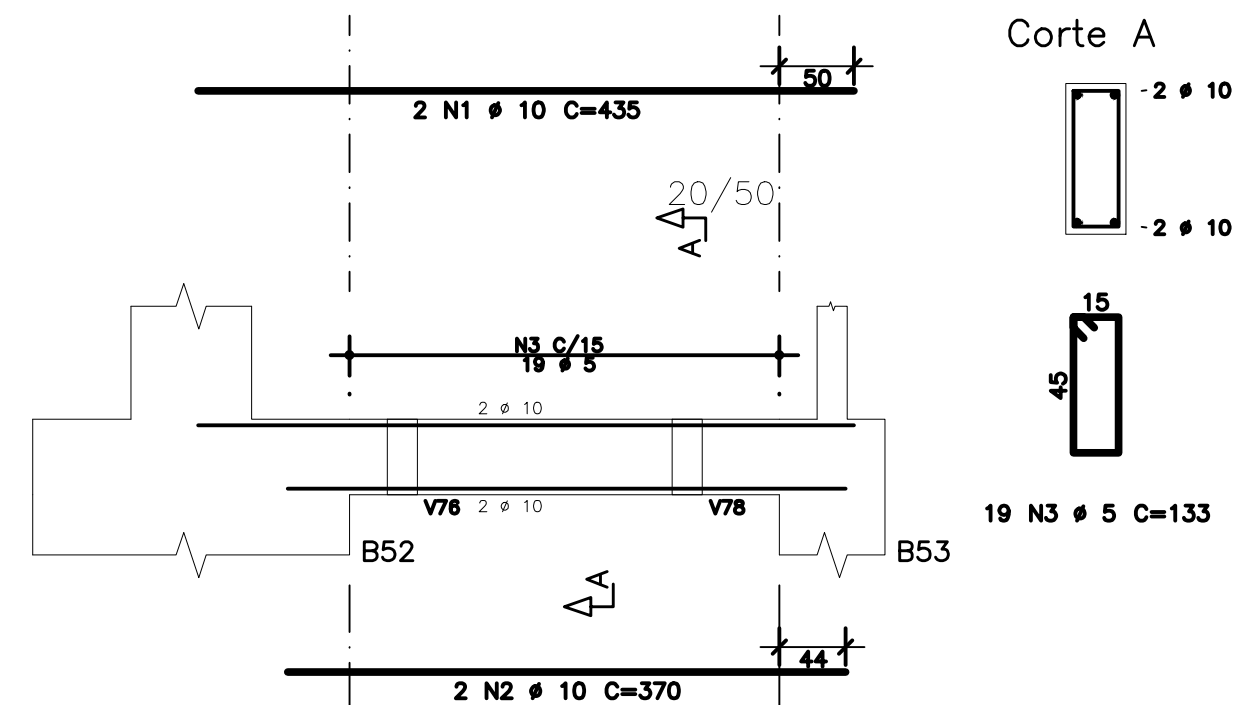


V22



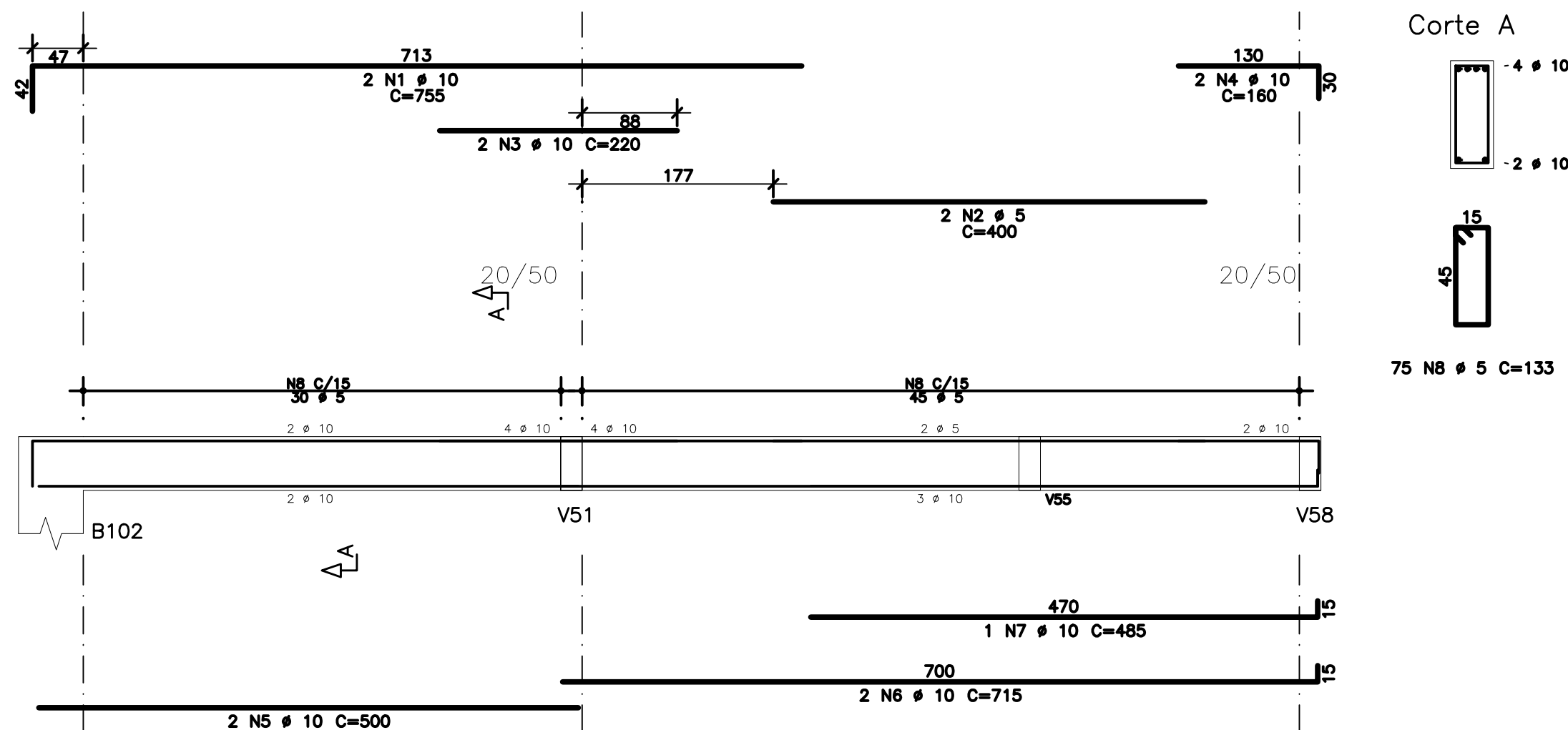
V23



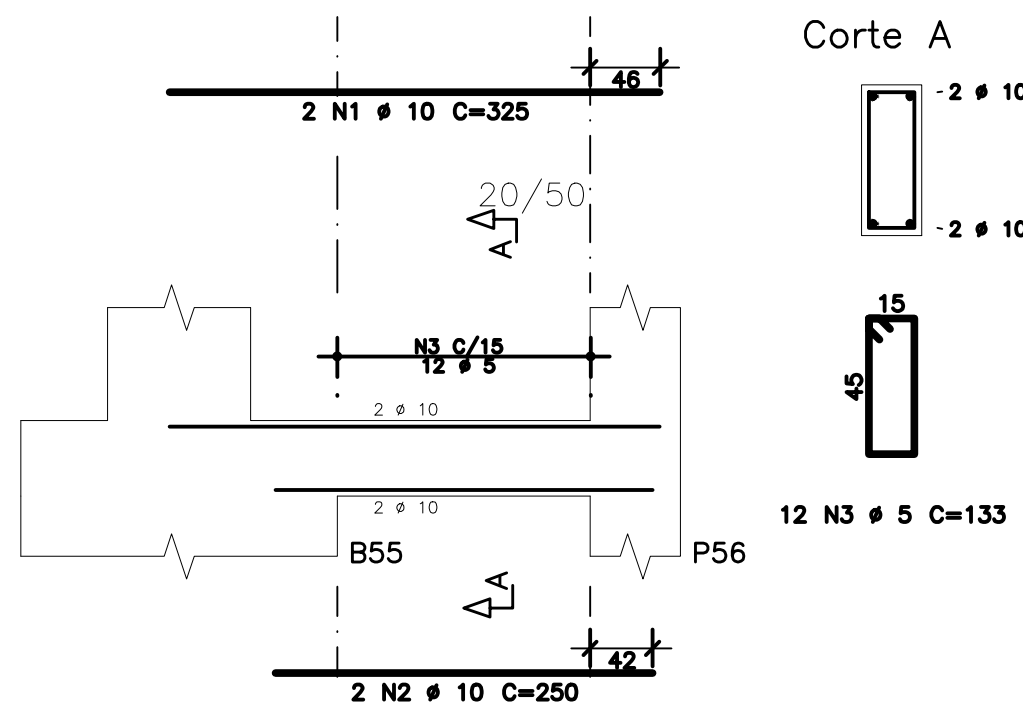
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIIMENTO	
				UNIT cm	TOTAL cm
V22					
	50A	1	10	2	1000
	60A	2	5	2	450
	50A	3	10	2	625
	50A	4	10	1	245
	50A	5	10	2	480
	50A	6	10	2	505
	50A	7	10	2	750
	60A	8	5	83	1333
V23					
	50A	1	10	2	435
	50A	2	10	2	370
	60A	3	5	19	333
V24					
	50A	1	10	2	755
	60A	2	5	2	400
	50A	3	10	2	220
	50A	4	10	2	160
	50A	5	10	2	500
	50A	6	10	2	715
	50A	7	10	2	485
	60A	8	5	75	1333
V25					
	50A	1	10	2	325
	50A	2	10	2	250
	60A	3	5	12	133
V26					
	50A	1	12,5	2	310
	50A	2	12,5	2	285
	50A	3	8	26	200
	50A	4	6,3	22	221
V27					
	50A	1	10	2	170
	50A	2	10	2	140
	60A	3	5	6	133
V29					
	50A	1	10	2	235
	60A	2	5	2	235
	50A	3	12,5	2	500
	50A	4	12,5	2	215
	50A	5	16	3	290
	50A	6	10	2	375
	50A	7	10	2	670
	50A	8	10	2	310
	60A	9	5	63	1333

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	360	55
50A	6,3	49	12
50A	8	52	21
50A	10	180	111
50A	12,5	26	25
50A	16	9	14
Peso Total	60A =		55 kgf
Peso Total	50A =		182 kgf

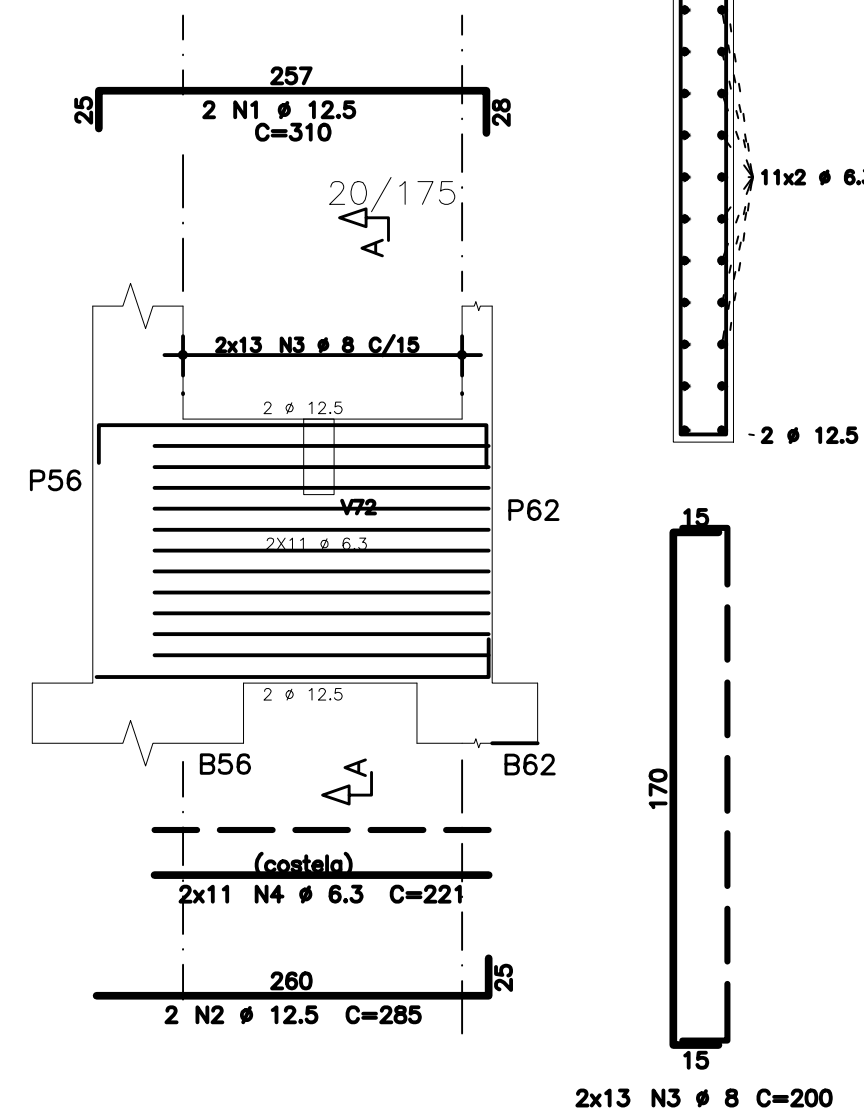
V24



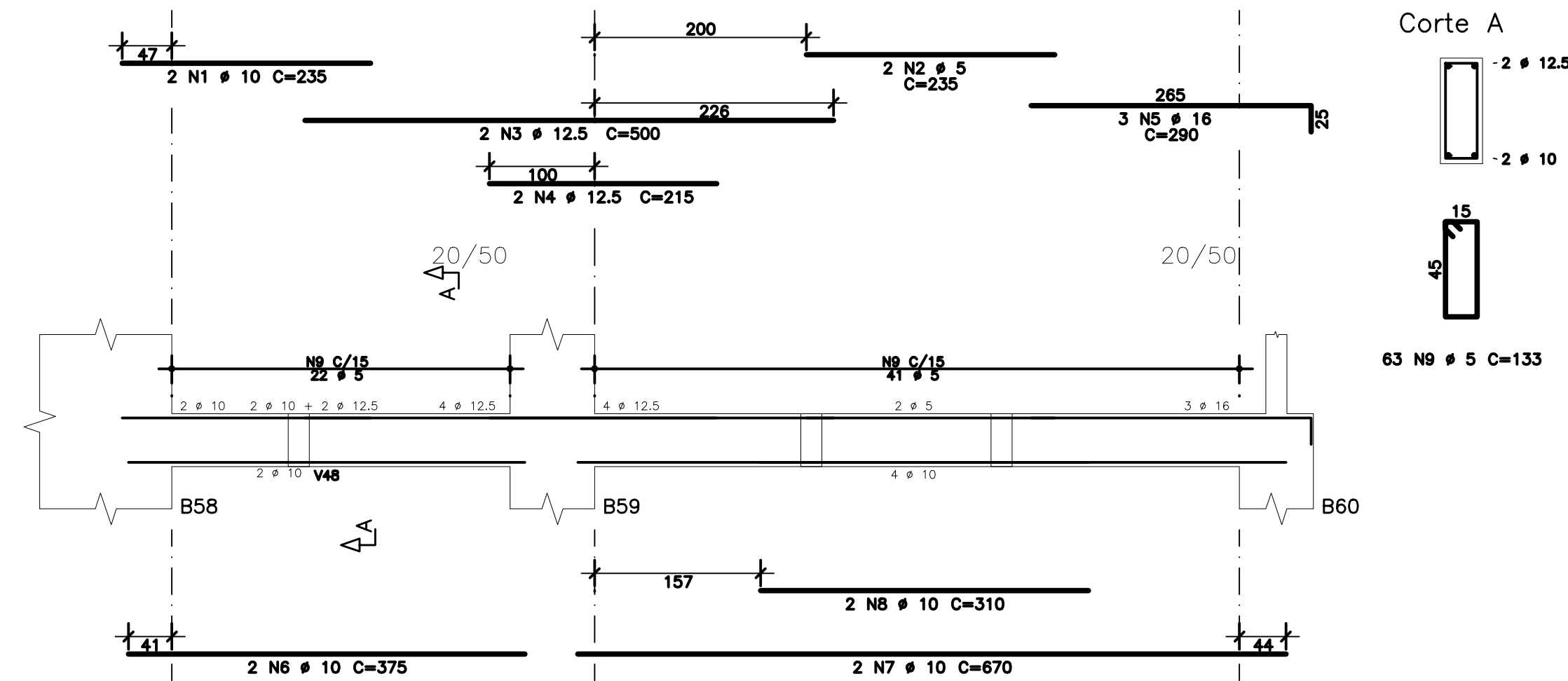
V25



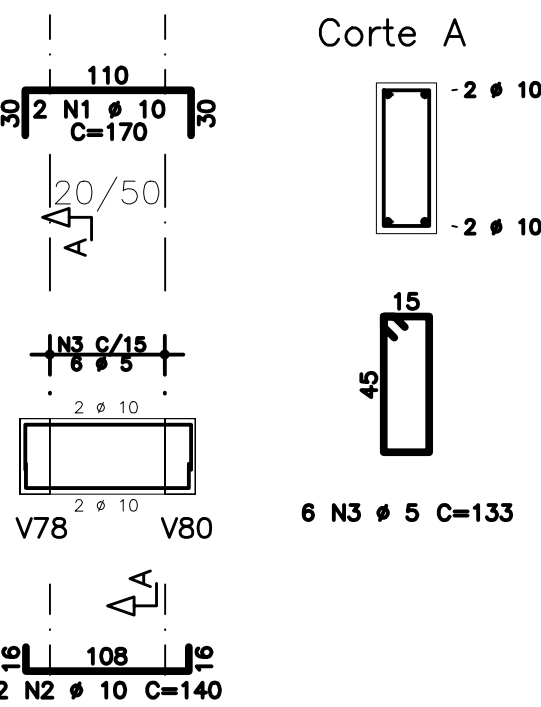
V26



V29



V27



- # NOTAS
1. DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVAÇÕES EM METROS
 2. CONCRETO ESTRUTURAL:
 $f_{ck} >= 20 \text{ MPa}$ (ESTACAS TIPO RAIZ) – ARGAMASSA;
CONSUMO DE CIMENTO>=600,0kg/m³; RELAÇÃO A/C ENTRE 0,5 E 0,6;
AGREGADO – AREIA.
 $f_{ck} >= 30 \text{ MPa}$ (DEMAIS ELEMENTOS ESTRUTURAIS): CONSUMO DE CIMENTO
CONSUMO DE CIMENTO >=320,0kg/m³.
 3. FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO: 0,60
 4. CLASSE DE AGRESSIVIDADE II – URBANA
 5. MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL A 28 DIAS IGUAL A 30670 MPa
 6. REALIZAR OS PROCEDIMENTOS DE CURA, RETIRADA DE FÓRMAS E DO
ESCORAMENTO CONFORME NBR 14931:2004 E MEMORIAL DESCRITIVO.
PROCEDER COM A CURA OMIDA POR NO MÍNIMO 07 (SETE) DIAS OU
UTILIZAR A CURA QUÍMICA DOS ELEMENTOS DE CONCRETO.
 7. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ CONTAR COM O ACOMPANHAMENTO DE UM
TECNOLOGISTA DE CONCRETO
 8. O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELA OBRA DEVERÁ OBEDECER AS
RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS, DEDICANDO ESPECIAL
ATENÇÃO ÀS SEQUENTES ATIVIDADES:
 - 8.1. CONCRETO: PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE,
LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA
 - 8.2. FÓRMA: CONFERÊNCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA,
ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FÓRMAS ABSORVENTES (RETIRAR
EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E
RETRADA DAS FÓRMAS
 - 8.3. ARMAÇÃO: LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES
PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS
ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM
 9. LAJES MÍNIMO DA ARMADURA:
CLB2=2,0cm; VIGAS E PILARES=2,5cm; BLOCOS=5,0cm; ESTACAS=4,0cm.
OBRA COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE.
 10. RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS
NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS
 11. PREVER DRENAGEM E/OU IMPERMEABILIZAÇÃO PARA AS CORTINAS
(CONTENÇÕES).
 12. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL.

EXE	01	AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE	EFICÁCIA	18/12/20
EXE	00	PROJETO EXECUTIVO – LICITAÇÃO OBRA	EFICÁCIA	31/07/20
REVCOMP	02	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO – REF EXE 2	EFICÁCIA	24/07/20
REVCOMP	01	REVISÃO PROJETO EXECUTIVO – REF EXE	EFICÁCIA	03/07/20
REVCOMP	00	EMISSIONAL INICIAL EXECUTIVO	EFICÁCIA	25/04/20
ANT	01	REVISÃO ANTEPROJETO	EFICÁCIA	20/02/20
ANT	00	EMISSIONAL INICIAL ANTEPROJETO	EFICÁCIA	21/11/19
TIPO	REV	DESCRIÇÃO	DESENHO	DATA

REVISÕES		
MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS SEDE DAS PROMOTORIAS DE JUSTIÇA DE JUIZ DE FORA		
ENDEREÇO: RUA JOSÉ CALIL AHOUGI, LOTE F, BAIXADA DO PARAIBUNA	ÁREA TERRENO: 2.996,30m2	
	ÁREA CONSTRUIDA: 7.266,36m2	
PROPRIETÁRIO: PROCURADORIA GERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS	CNPJ: 20.971.057/0001-45	
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO		
EMPRESA: ENGENHEIRO FABRICIO SILVA LIMA CREA: 80.082/D-MG EFICÁCIA PROJETOS E CONSULTORIA LTDA	CNPJ: 06.301.115/0001-00	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: NELSON URIAS PINTO GARIGLIO DA SILVA	CREA: 82.624/D-MG	
CONTEÚDO: ARMAÇÃO DE VIGAS - FUNDAÇÃO E 1o PAVIMENTO 04/10 -	DATA: 18/12/20	FOLHA: 47/126
	ESCALA: INDICADA	

CONFIDENCE AND PERIOD - PERCENTAGE OF (CONFIDENCE)						
PERIOD	CONFIDENCE	PERCENTAGE	PERCENTAGE	PERCENTAGE	PERCENTAGE	PERCENTAGE
100	100	100	100	100	100	100
90	90	90	90	90	90	90