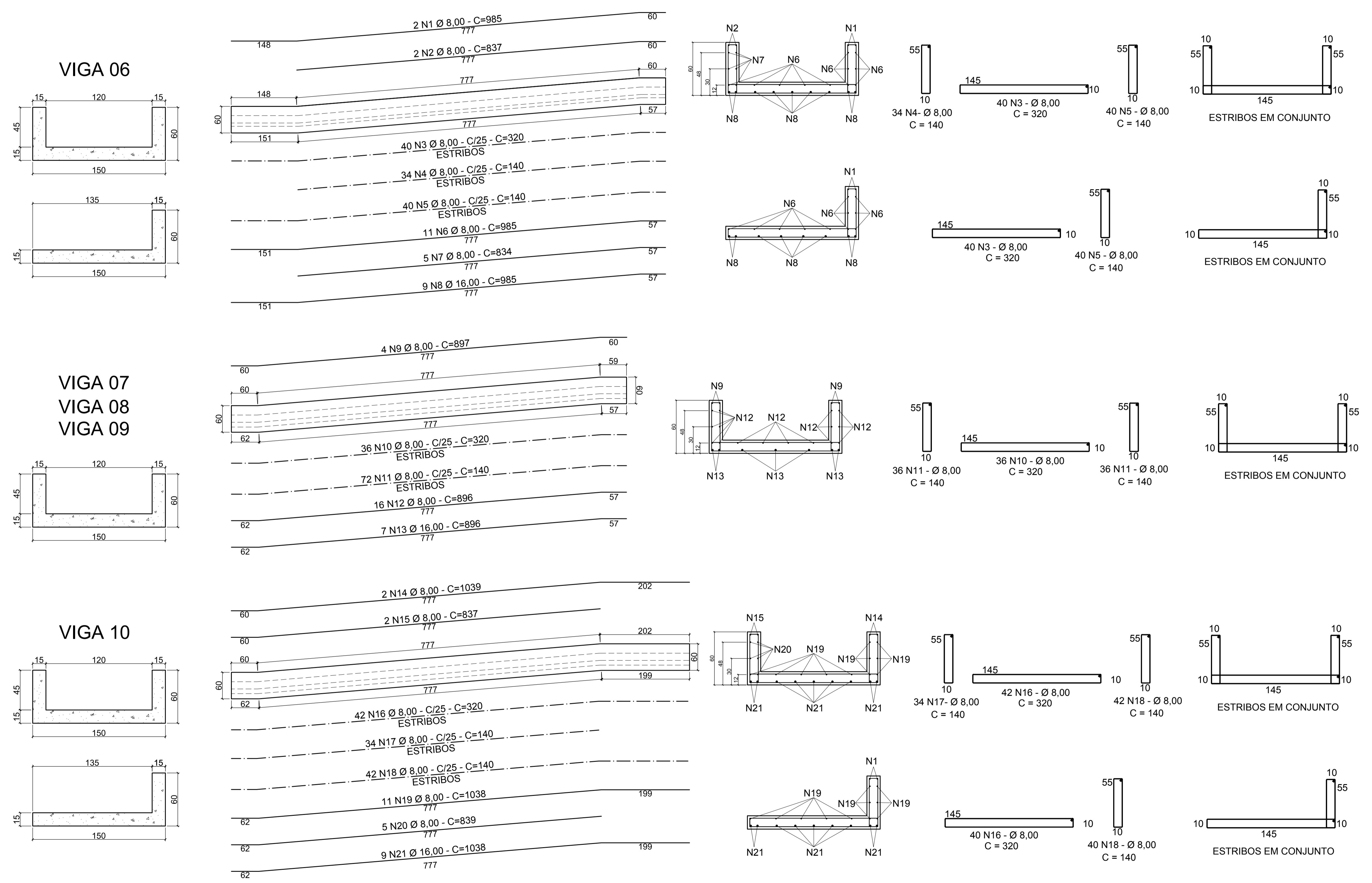


- ① - LANCE 01
- ② - LANCE 02
- ③ - VIGA PRINCIPAL



Viga	6	7	8	9	10
Contra Flecha (cm)	1,00	0,00	0,00	0,00	2,50

VIGA 06						
IDENT.	QUANT. (unid.)	COMP. (cm)	Ø(mm)	PESO (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
N1	2	985	8,00	0,395	19,7	7,78
N2	2	837	8,00	0,395	16,74	6,61
N3	40	320	8,00	0,395	128	50,56
N4	34	140	8,00	0,395	47,6	18,80
N5	40	140	8,00	0,395	56	22,12
N6	10	985	8,00	0,395	98,5	38,91
N7	4	834	8,00	0,395	33,36	13,18
N8	9	985	16,00	1,578	88,65	129,89
AÇO (kg)					297,85	
CONCRETO (m³)					3,55	
FORMA (m²)					47,28	

VIGA 07 = VIGA 08 = VIGA 09						
IDENT.	QUANT. (unid.)	COMP. (cm)	Ø(mm)	PESO (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
N9	4	897	8,00	0,395	35,88	14,17
N10	36	320	8,00	0,395	115,2	45,50
N11	72	140	8,00	0,395	100,8	39,82
N12	16	896	8,00	0,395	143,36	56,63
N13	7	896	16,00	1,578	62,72	98,97
AÇO (kg)					765,28	
CONCRETO (m³)					9,69	
FORMA (m²)					129,18	

VIGA 10						
IDENT.	QUANT. (unid.)	COMP. (cm)	Ø(mm)	PESO (kg/m)	COMP. TOTAL (m)	PESO TOTAL (kg)
N14	2	1039	8,00	0,395	20,78	8,21
N15	2	837	8,00	0,395	16,74	6,61
N16	40	320	8,00	0,395	128,00	50,56
N17	34	140	8,00	0,395	47,60	18,80
N18	40	40	8,00	0,395	16,00	6,32
N19	10	1038	8,00	0,395	103,80	41,00
N20	4	839	8,00	0,395	33,56	13,26
N21	9	1038	16,00	1,578	93,42	147,42
AÇO (kg)					292,18	
CONCRETO (m³)					3,74	
FORMA (m²)					49,82	
TOTAL + 10% - (LANÇE 02 x 2)						
AÇO (kg)					2916,29	
CONCRETO (m³)					37,33	
FORMA (m²)					497,80	

NOTAS:
 1- MEDIDAS E NÍVEIS EM CENTÍMETROS.
 2- MATERIAIS:
 .CONCRETO fck > 35MPa. e FATOR A/C < 0.5 PARA SUPERESTRUTURA;
 .CONCRETO fck > 25MPa. e FATOR A/C < 0.5 PARA INFRAESTRUTURA,
 MESOESTRUTURA, BARREIRAS RÍGIDAS E LAJE DE APROXIMAÇÃO;
 .CONSUMO DE CIMENTO MÍNIMO DE 350kg/m³;
 .CONCRETO fck > 10MPa. PARA LASTRO SOB AS ESTRUTURAS DE FUNDAÇÕES;
 .AÇO CA-50.
 3- VERIFICAR MEDIDAS E NÍVEIS NA OBRA;
 4- O CONCRETO APLICADO À OBRA DEVERÁ SER INERTE ÀS REAÇÕES ALCALIS-AGREGADO;

	PROJETISTA: GUILHERME HENRIQUE CAZELATO MENDES <small>TEL. (35) 9 8717-5628 - e-mail: guilherme_hcm@hotmail.com</small> <small>PROJETO Nº 2012101011 - DATA 11/11/16</small>	RESPONSÁVEL TÉCNICO _____ ENG. GUILHERME MENDES	DIRETORIA DE ENGENHARIA _____ ANTÔNIO DE FARIA UNIS-MG		DIRETORIA DE ENGENHARIA _____ FISCALIZAÇÃO Engenheiro Diretor da DP	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS RODOVIA: BR-491 TRECHO: KM 239+335m - TRANSVERSAL PROJETO BÁSICO - ESTRUTURA DE CONCRETO DETALHAMENTO DAS VIGAS-LANÇE 02 (2x)	02/06 APÊNDICE J