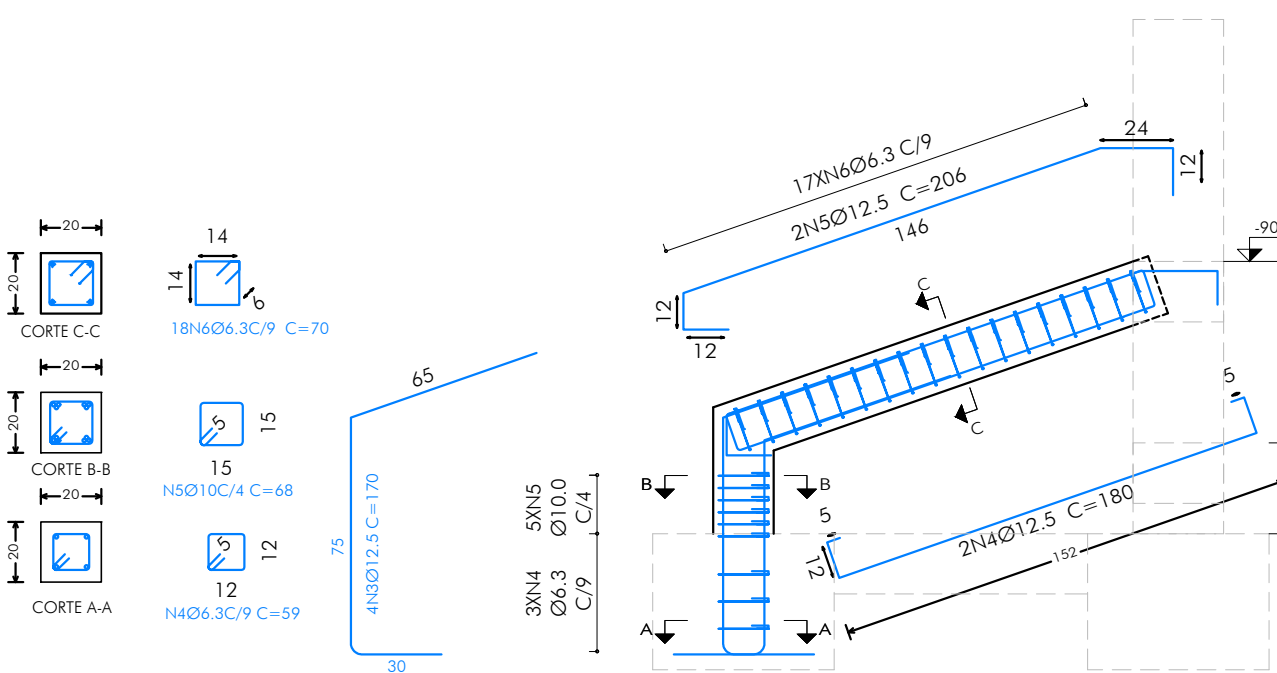
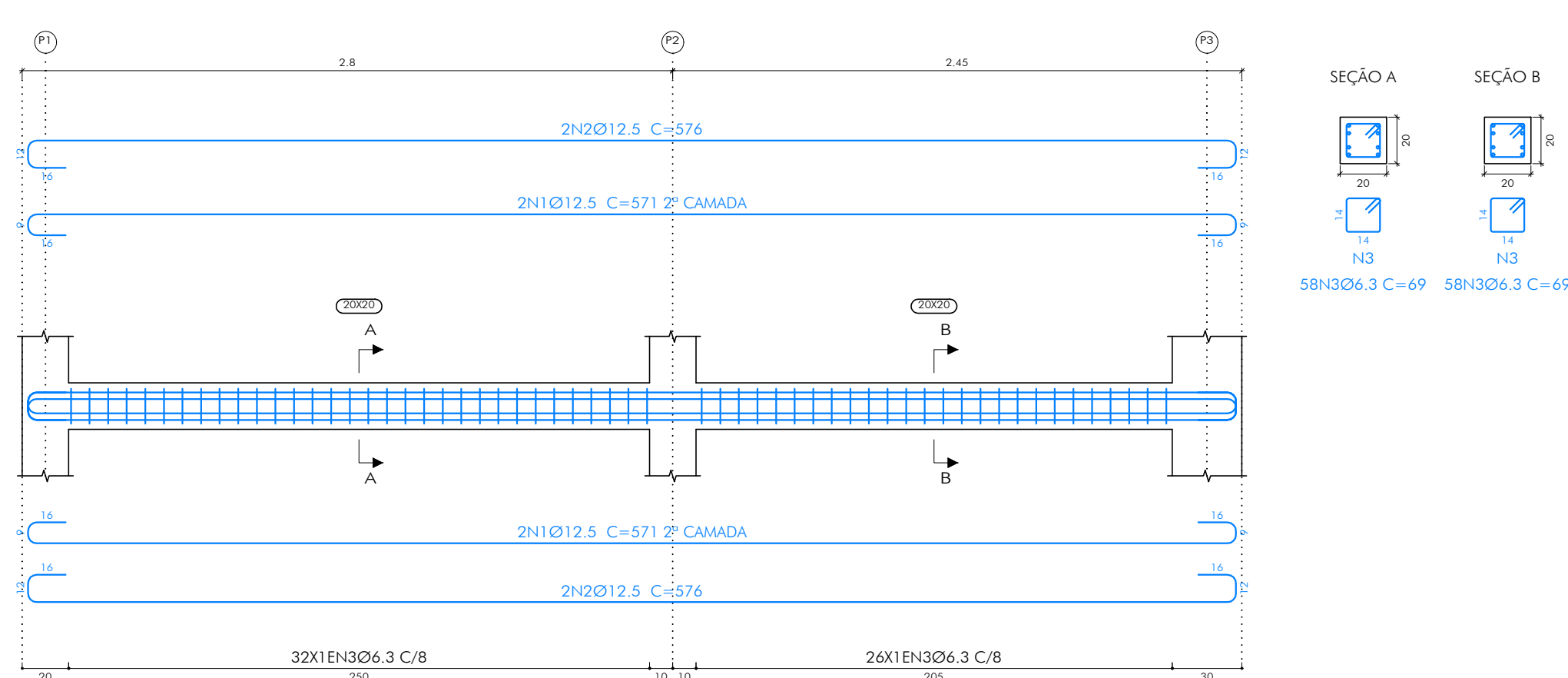


ESCALA 1:25
(P7), (P9), (P11), (P13), (P15)

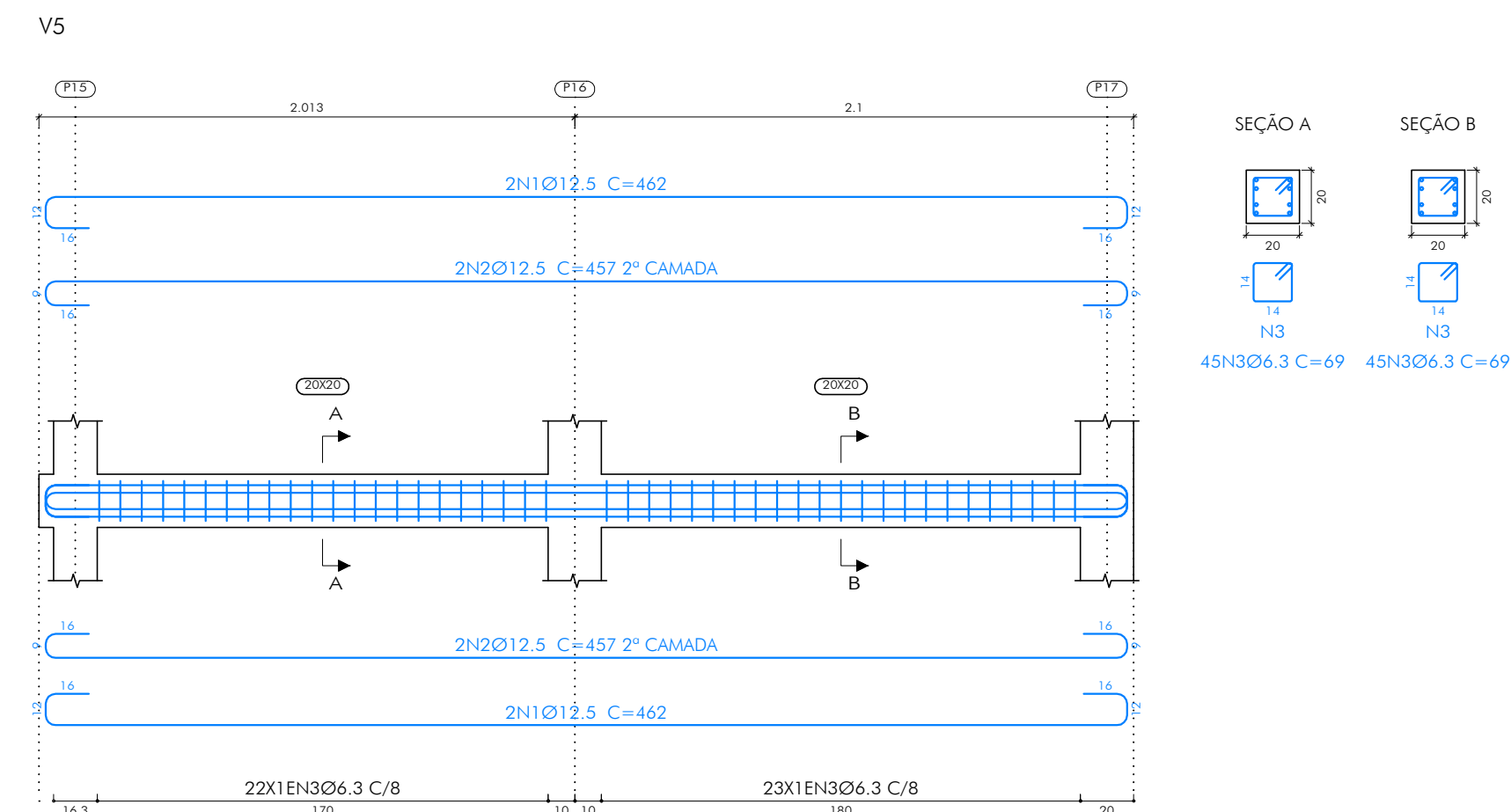


ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	DOB. (CM)	RETA (CM)	DOB. (CM)	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)	CA-60 (KG)
(P7), (P9), (P11), (P13), (P15)	1	Ø12.5	2	15	170	5	180	360	3.5	
	2	Ø12.5	2	12	182	5	206	412	4.0	
	3	Ø12.5	2		170		170	340	3.3	
	4	Ø6.3	3		59		59	177	0.4	
	5	Ø6.3	5		68		68	340	0.8	
	6	Ø6.3	17		70		70	1190	2.9	
							TOTAL +10%	16.4		

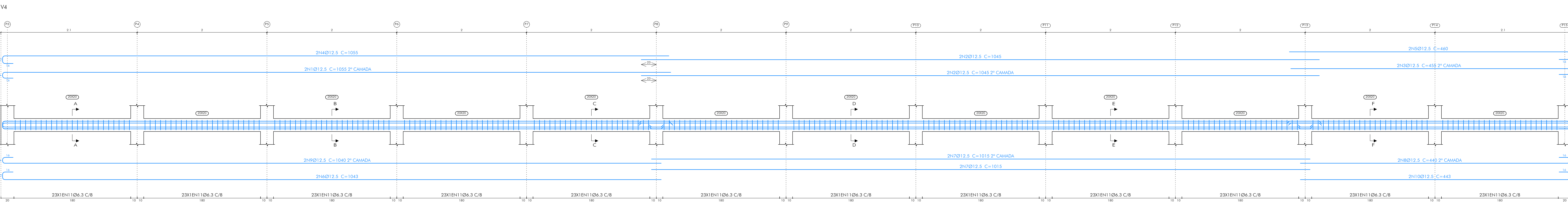
NÍVEL -150 (TOPO VIGAS)
ESCALA 1:25
V3



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)
V 3	1	Ø12.5	4	571	2284	22.0
	2	Ø12.5	4	576	2304	22.2
	3	Ø6.3	58	70	4060	9.9
	TOTAL+10%:					59.5



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-5 (KG)
V 5	1	Ø12.5	4	462	1848	17.8
	2	Ø12.5	4	457	1828	17.6
	3	Ø6.3	45	70	3150	7.7
	TOTAL+10%:					47.4



SEÇÃO A SEÇÃO B SEÇÃO C SEÇÃO D SEÇÃO E

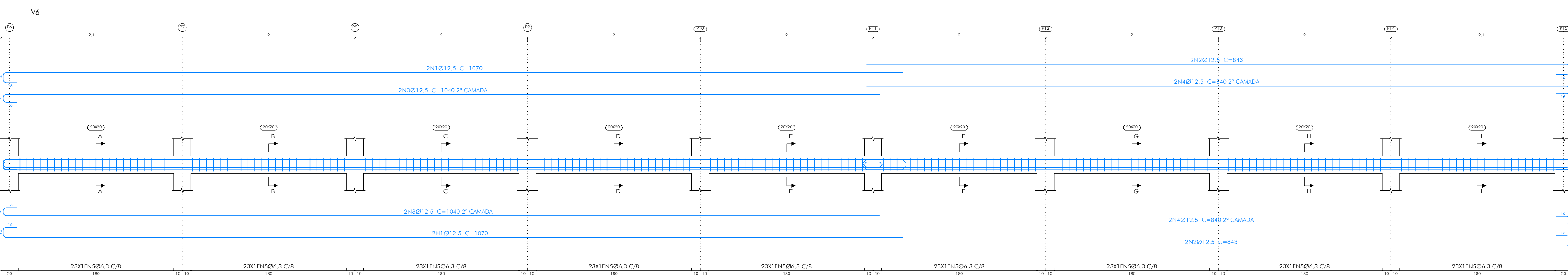
20 10 20 10 20 10 20 10 20 10

$E = 27621$ $\nu = 0,33$ $E = 27621$ $\nu = 0,33$ $E = 27621$ $\nu = 0,33$ $E = 27621$ $\nu = 0,33$ $E = 27621$ $\nu = 0,33$

27621 | 0,33 C=69 27621 | 0,33 C=69 27621 | 0,33 C=69 27621 | 0,33 C=69 27621 | 0,33 C=69

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)
V 4	1	Ø12,5	2	1055	2110	20,3
	2	Ø12,5	4	1055	4180	40,3
	3	Ø12,5	2	455	910	8,8
	4	Ø12,5	2	1055	2110	20,3
	5	Ø12,5	2	460	920	8,9
	6	Ø12,5	2	1043	2086	20,1
	7	Ø12,5	4	1015	4060	39,1
	8	Ø12,5	2	440	880	8,5
	9	Ø12,5	2	1040	2080	20,0
	10	Ø12,5	2	443	886	8,5
	11	Ø6,3	276	70	19320	47,3
TOTAL=10%:					266,3	

NÍVEL -90 (TOPO VIGAS)
ESCALA 1:25



SEÇÃO A SEÇÃO B SEÇÃO C SEÇÃO D SEÇÃO E

20 20 20 20 20

14 14 14 14 14

N5 N5 N5 N5 N5

207N5D6A.3 C=69 207N5D6A.3 C=69 207N5D6A.3 C=69 207N5D6A.3 C=69 207N5D6A.3 C=69

SEÇÃO F SEÇÃO G SEÇÃO H SEÇÃO I


20 10 14
N5

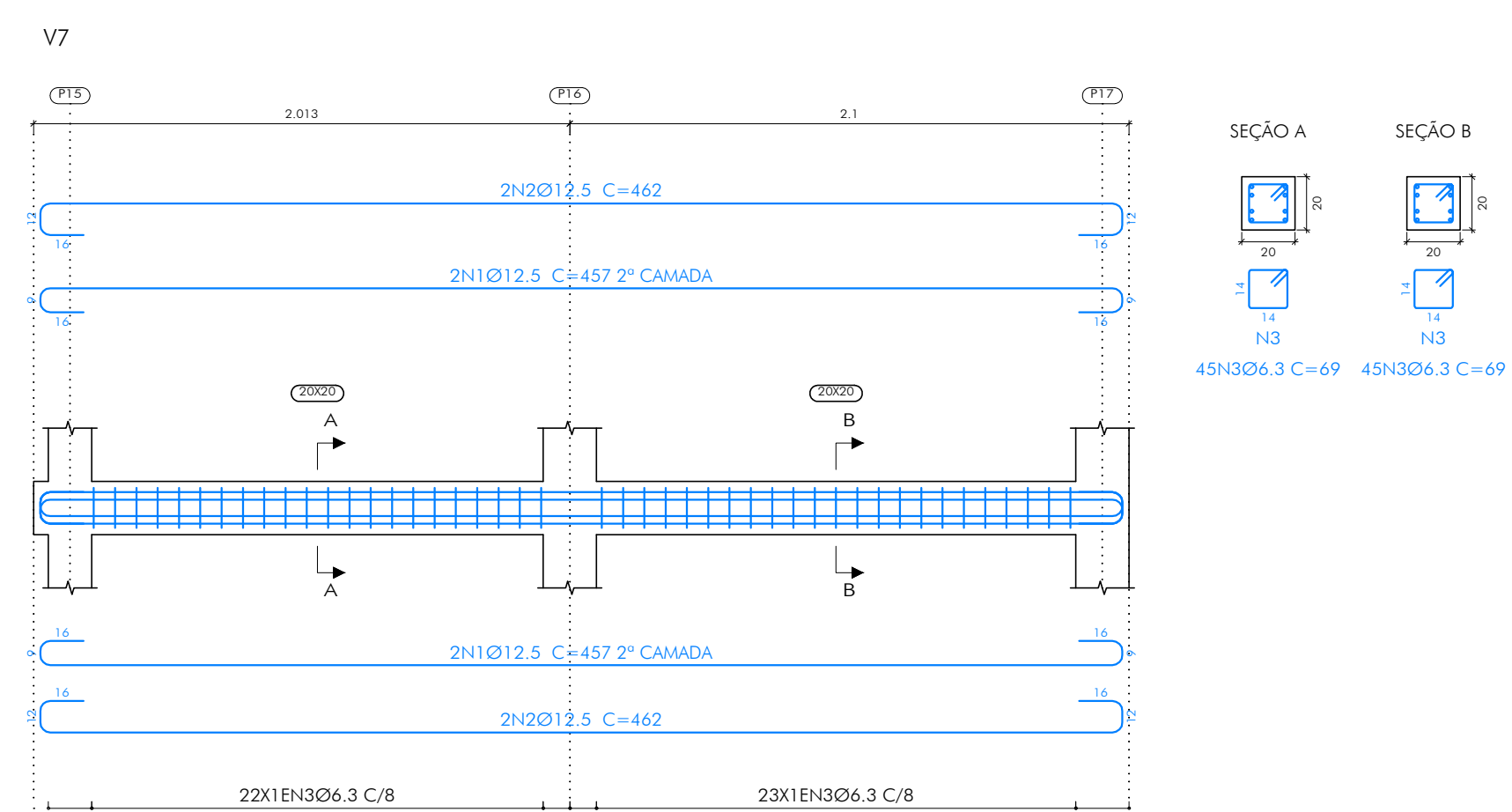

20 10 14
N5


20 10 14
N5


20 10 14
N5

207N5.06.3.C=69 207N5.06.3.C=69 207N5.06.3.C=69 207N5.06.3.C=69

ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)
V 6	1	Ø12.5	4	1070	4280	41.2
	2	Ø12.5	4	843	3372	32.5
	3	Ø12.5	4	1040	4160	40.1
	4	Ø12.5	4	840	3360	32.4
	5	Ø6.3	207	70	14490	35.5
				TOTAL = 10%: 199.9		



ELEMENTO	POS.	DIAM.	Q.	COMP. (CM)	TOTAL (CM)	CA-50 (KG)
V 7	1	Ø12.5	4	457	1828	17.6
	2	Ø12.5	4	462	1848	17.8
	3	Ø6.3	45	70	3150	7.7
	TOTAL+10%:					47.4

[illegible]

COMP. ANCORAGEM RETA E COM GANCHO		
Fck=25,0MPa		AÇO CA50B
Ø(mm)	Liber(cm)	Lugr(cm)
5.0	21.0	9+(5)
6.3	28.1	11.5+(5)
8.0	35.1	14.5+(5)
10.0	42.1	18+(5)
12.5	56.1	22.5+(5)
16.0	70.1	29+(5)
20.0	84.2	49+(5)

Diagrama de uma viga transversal de concreto armado. A viga possui uma largura de 30 cm e uma altura útil de 35 cm. A armadura longitudinal (AS) é composta por 4 barras de aço de 12,5 mm de diâmetro (4x12,5). A armadura transversal (AT) é composta por 2 barras de aço de 6,3 mm de diâmetro (2x6,3). A viga é apoiada em pilares de apoio. A diagrama mostra a distribuição da armadura longitudinal e transversal ao longo da viga, com uma seção transversal detalhada no centro. A viga é rotulada como "VIGA TRANSVERSAL" e "INDICAÇÃO DO CORTE". A armadura longitudinal é rotulada como "ARMADURA LONGITUDINAL" e a armadura transversal como "ARMADURA TRANSVERSAL". A viga é rotulada como "VIGA TRANSVERSAL" e "INDICAÇÃO DO CORTE". A armadura longitudinal é rotulada como "ARMADURA LONGITUDINAL" e a armadura transversal como "ARMADURA TRANSVERSAL". A viga é rotulada como "VIGA TRANSVERSAL" e "INDICAÇÃO DO CORTE". A armadura longitudinal é rotulada como "ARMADURA LONGITUDINAL" e a armadura transversal como "ARMADURA TRANSVERSAL".

[illegible]

 ictHUS ENGENHARIA CEP: +55 31 98766-8482 Fone: +55 31 3025-4099 cont@ictushengenharia.com.br eng.ictushengenharia.com.br	NOME: REFORMA E.M. GUSTAVO JOSÉ DA ROSA END: Prefeitura Municipal de Estiva		DATA: 07/09 LOCAL: indicado EXTENSÃO: centímetro EMISSÃO: emitido VALIDADE: até 2022 CANCELAMENTO: C-0002
	AUTOR DO PROJETO: CARLOS H. A. ROSSI END: 46.052/D, 51.236/MG		DATA DE VIGÊNCIA: FAN/DCS DATA DE VIGÊNCIA: DES/NOV/D
	Nº: MG2020.0120.18599		Nº: EST/D/PERF/00000
	Nº: 46.052/D, 51.236/MG		Nº: FAN/DCS
	Nº: 46.052/D, 51.236/MG		Nº: DES/NOV/D