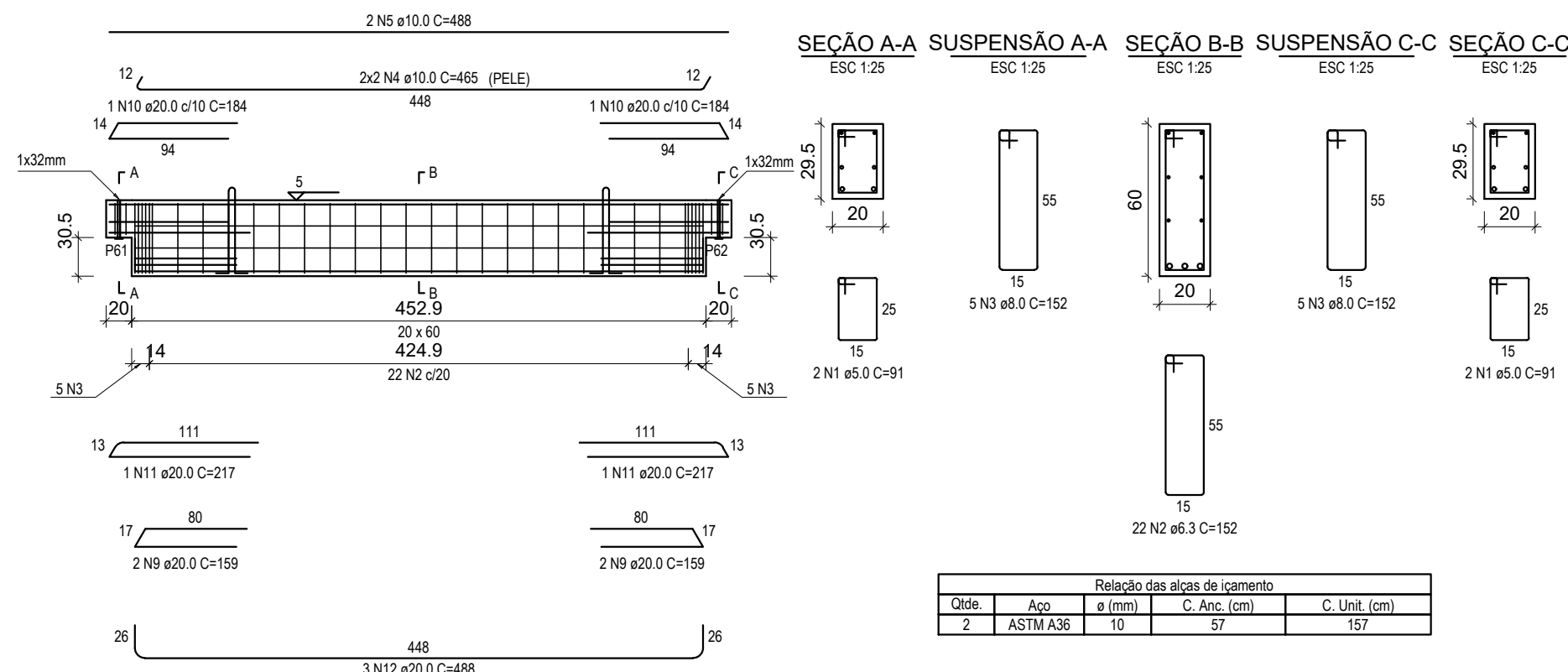


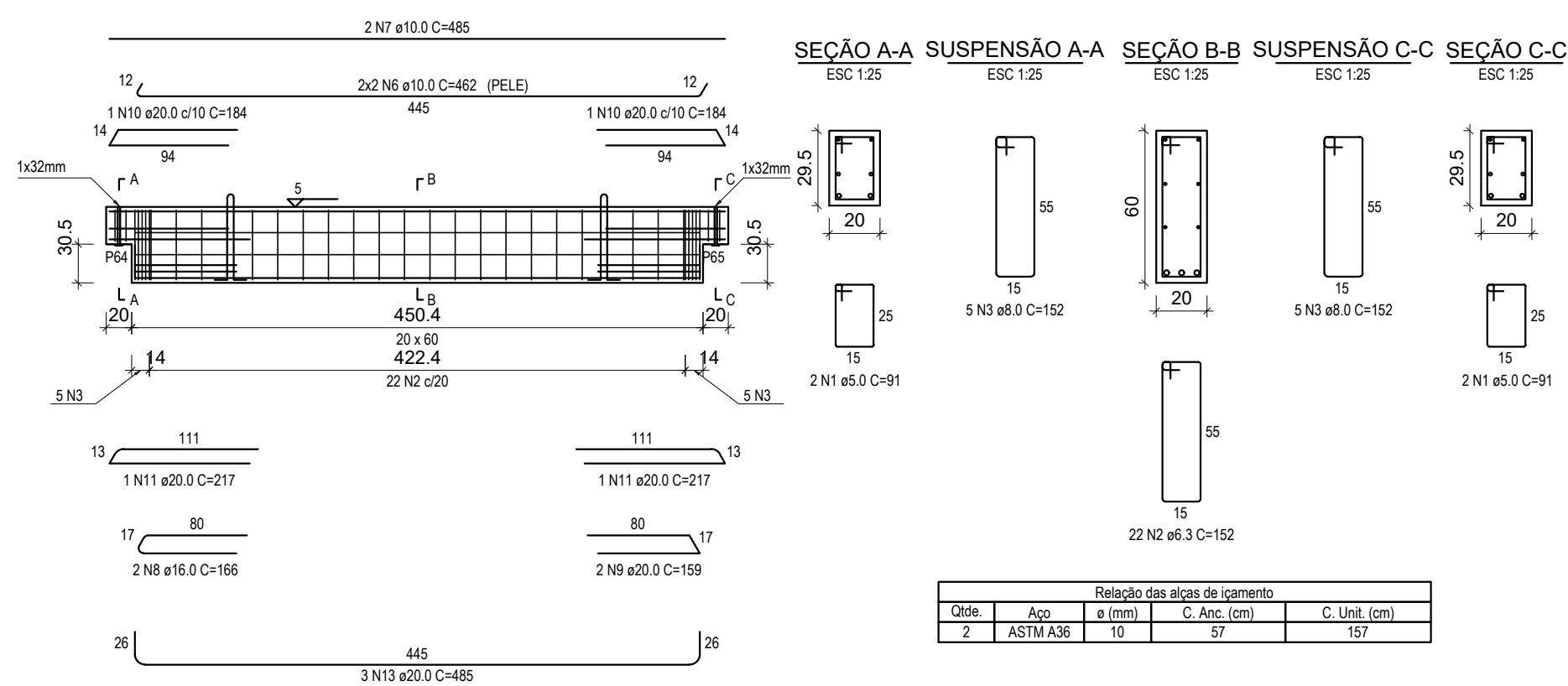
VB15 (20 x 60)

ESC 1:50



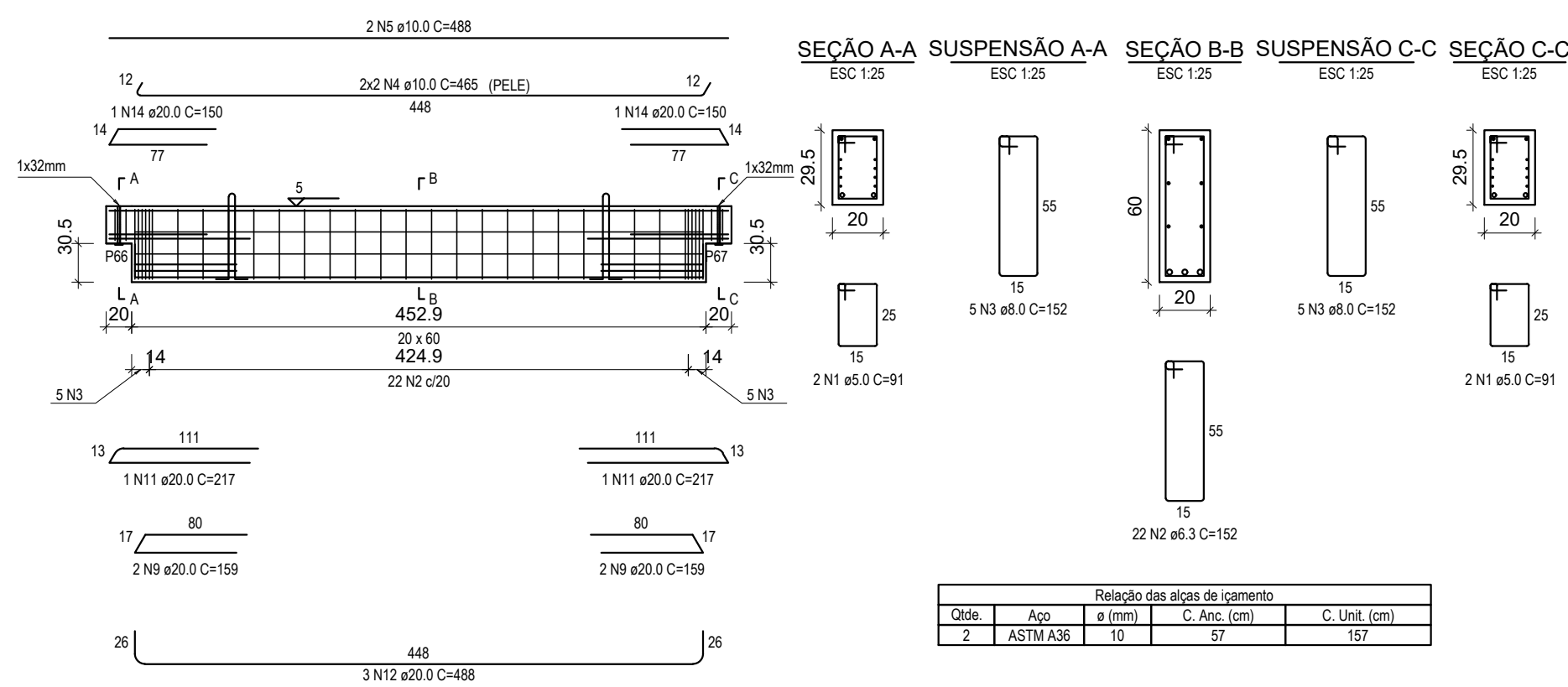
VB17 (20 x 60)

ESC 1:50



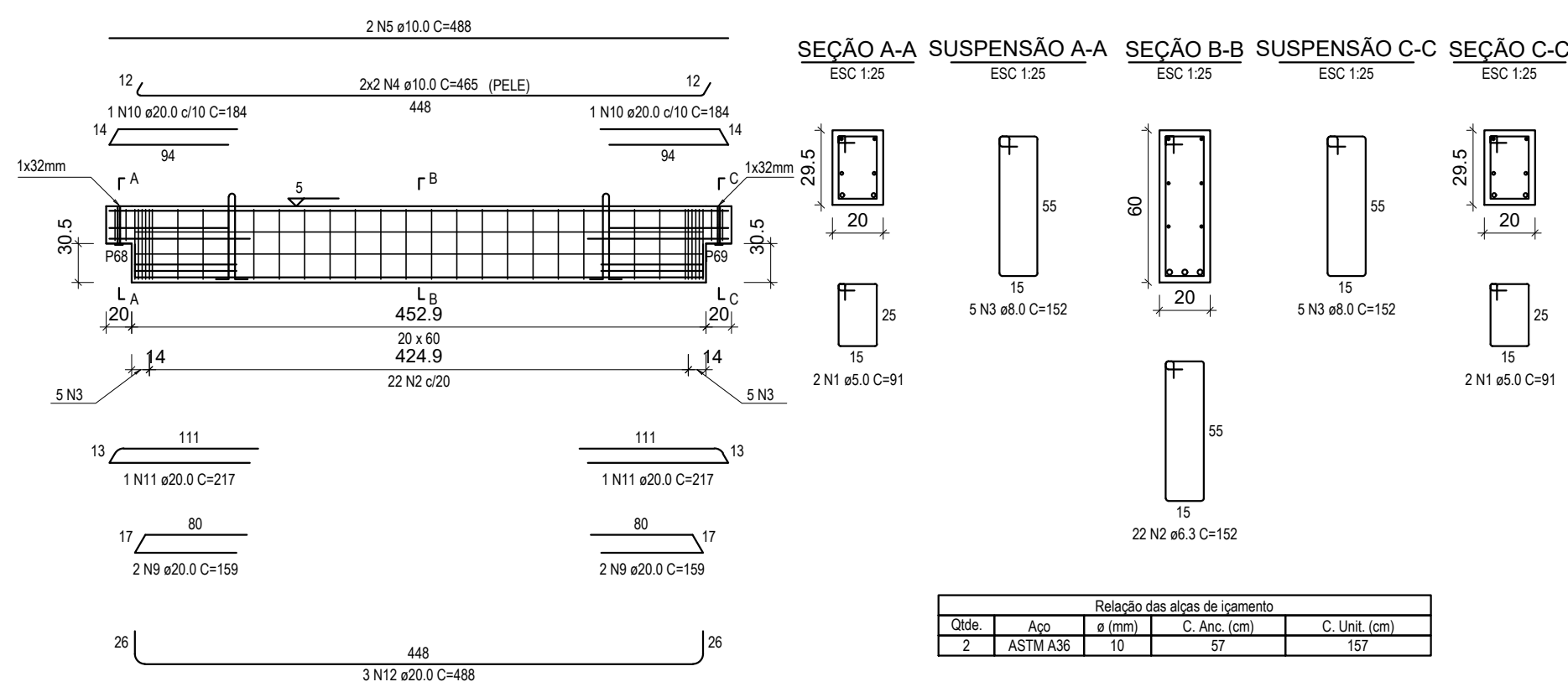
VB19 (20 x 60)

ESC 1:50



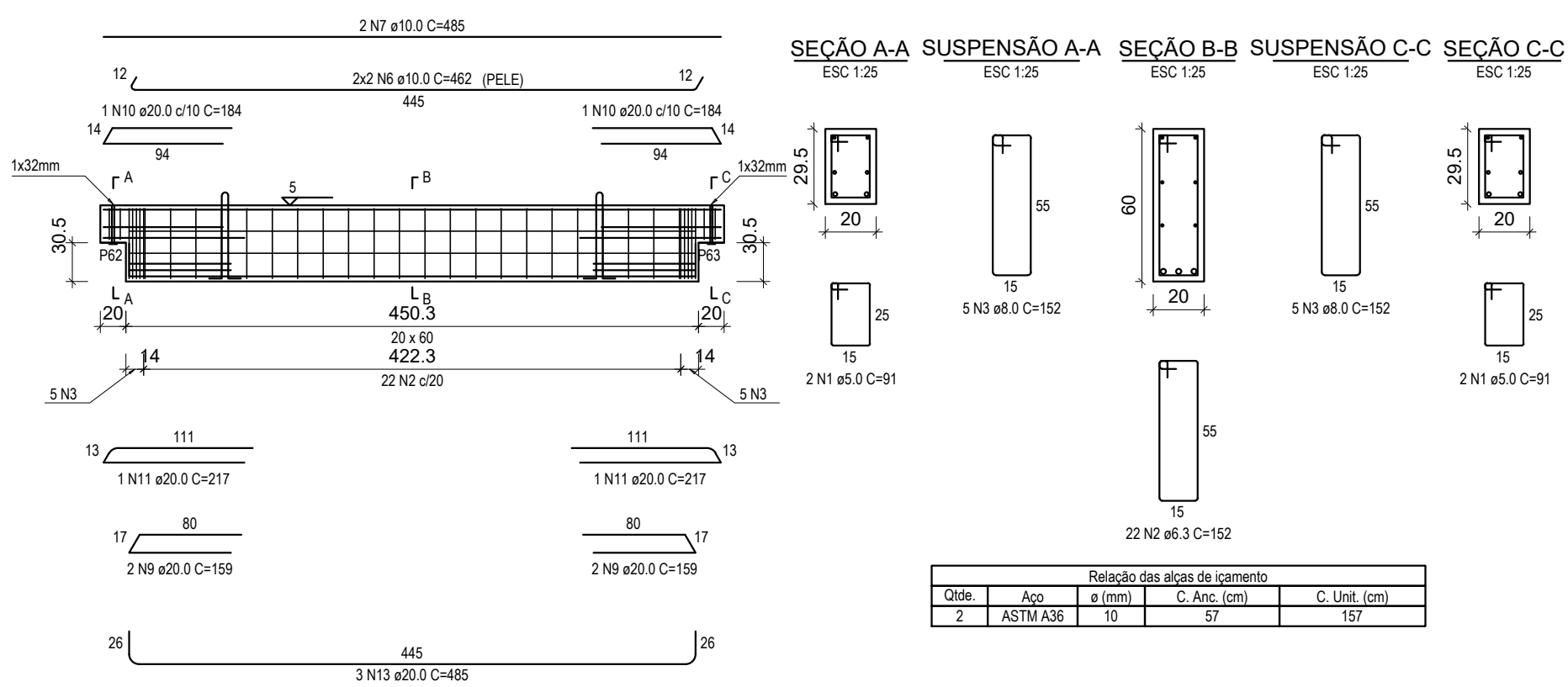
VB21 (20 x 60)

ESC 1:50



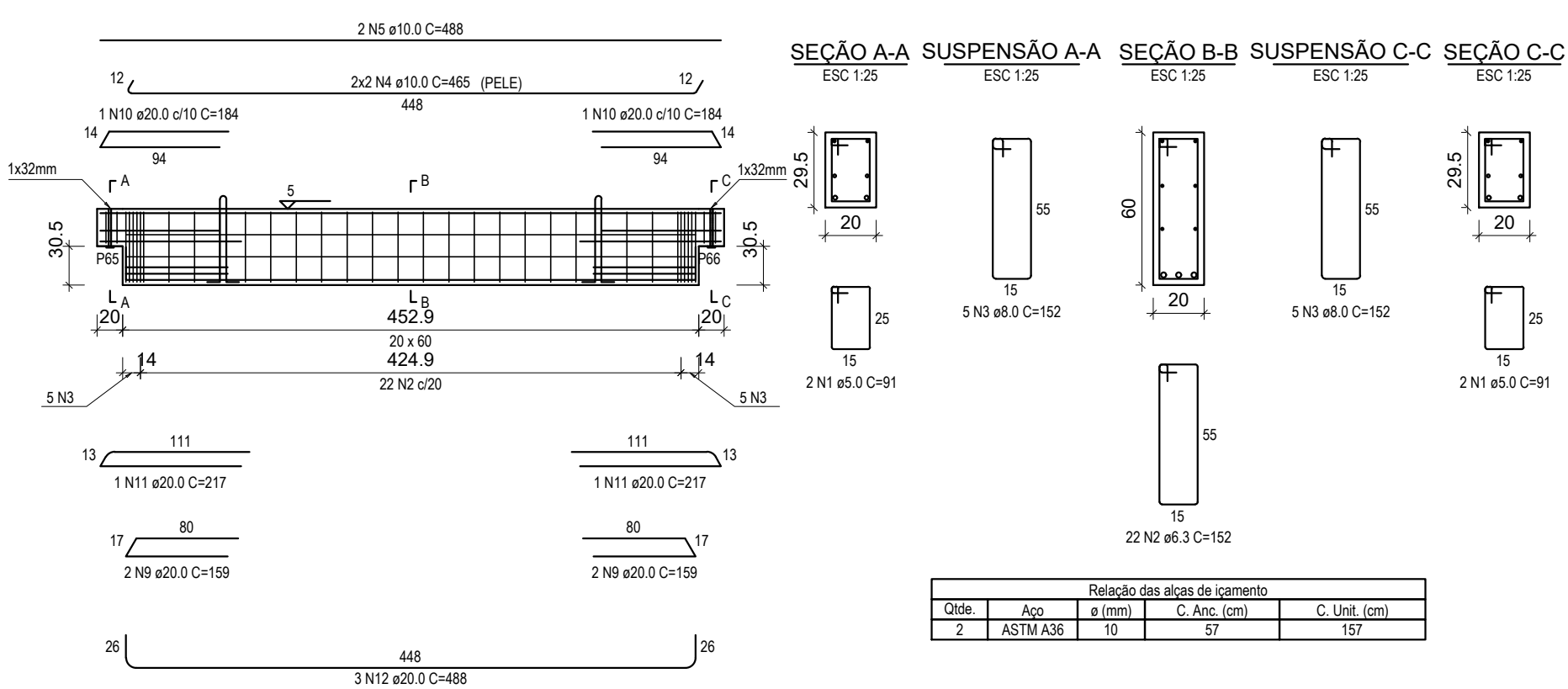
VB16 (20 x 60)

ESC 1:50



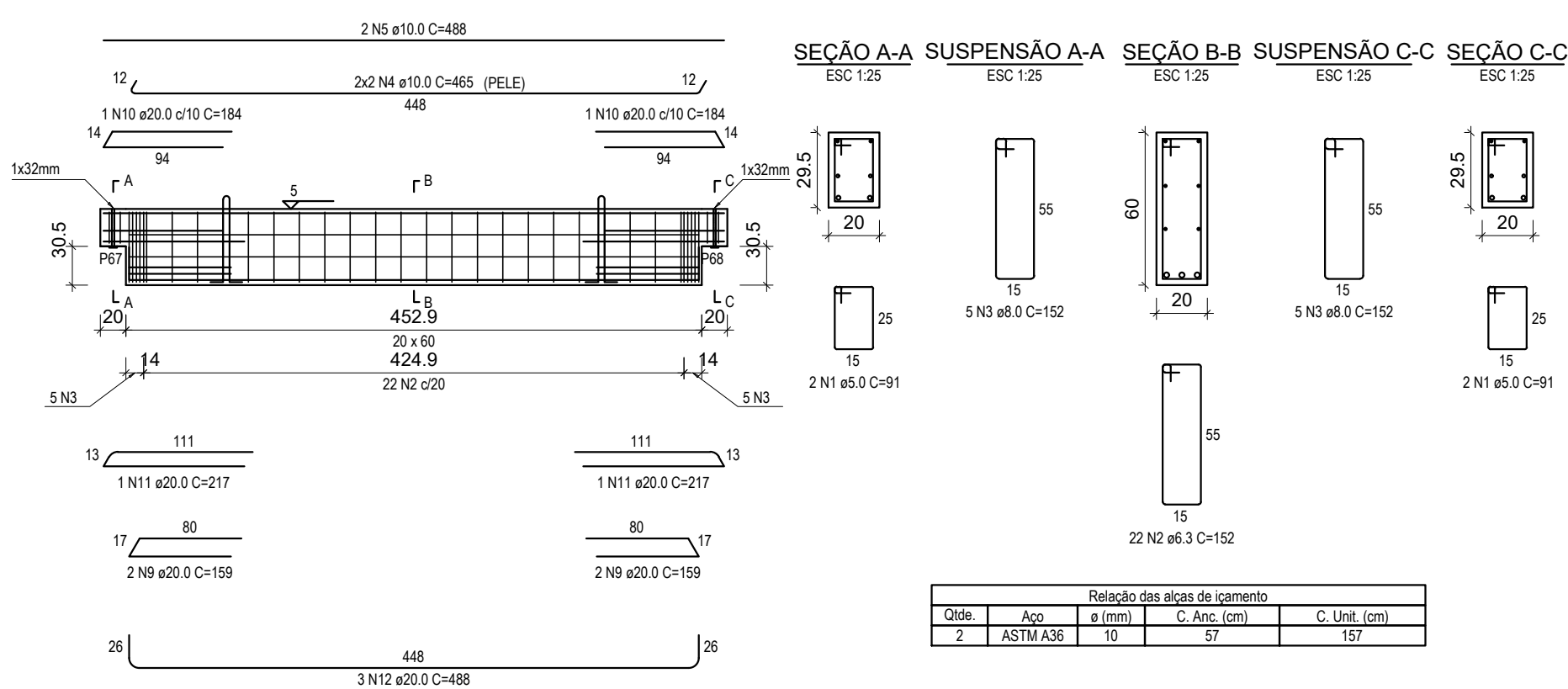
VB18 (20 x 60)

ESC 1:50



VB20 (20 x 60)

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VB15
VB18
VB21

VB16
VB19

VB17
VB20

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	28	91	2548
CA50	2	6.3	154	152	23408
	3	8.0	70	152	10640
	4	10.0	20	465	9300
	5	10.0	10	488	4880
	6	10.0	8	462	3696
	7	10.0	4	485	1940
	8	16.0	2	166	332
	9	20.0	26	159	4134
	10	20.0	12	184	2208
	11	20.0	14	217	3038
	12	20.0	15	488	7320
	13	20.0	6	485	2910
	14	20.0	2	150	300

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	234.1	63
	8.0	106.4	46.2
	10.0	198.2	134.4
	16.0	3.3	5.8
	20.0	199.1	540.1
CA60	5.0	25.5	4.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	789.5		
CA60	4.3		

Volume de concreto (C-40) = 3.96 m³

PROJETO ESTRUTURAL

Halla arquitetura

Avenida Sete de Setembro, 50, Comercial C. Berri
Sala 09 | Centro | Timbó | Santa Catarina

+55 3333 1815 - +55 99214 4008
studiohalla@gmail.com
www.hallarq.com

CONSTRUÇÃO INSTITUCIONAL EM ALVENARIA - GINÁSIO ESCOLAR
Rodovia Estadual - SC, 416 - São Roque
Timbó - SC

Autor do Projeto: Assinatura:
Anderson Halla
Arquiteto e Urbanista - CAU nº 176063-7

Proprietário: Assinatura:
Fundo Municipal de Educação - FMDE de Timbó
CNPJ: 32.257.384/0001-19

Escala: Revisão: Data:
Indicada 00 Maio 2020

Especificação: Prancha:

VIGAS PM FUNDAÇÃO VB15-VB21

E 28