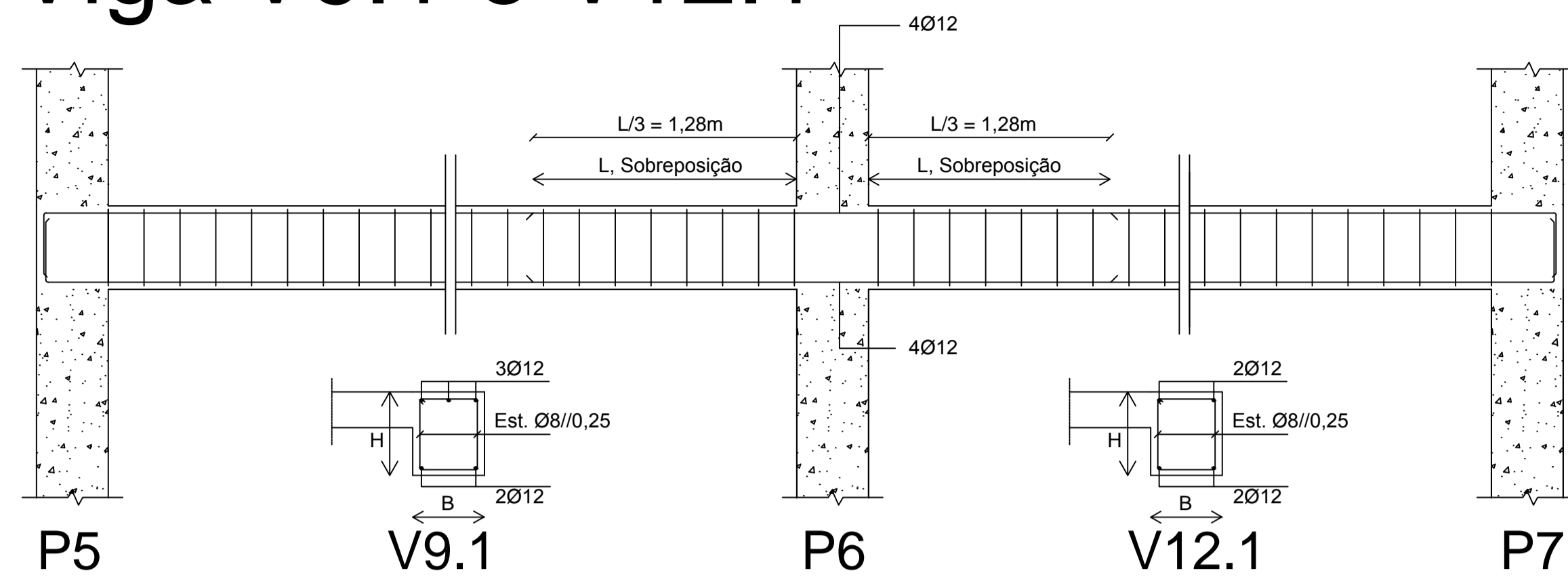
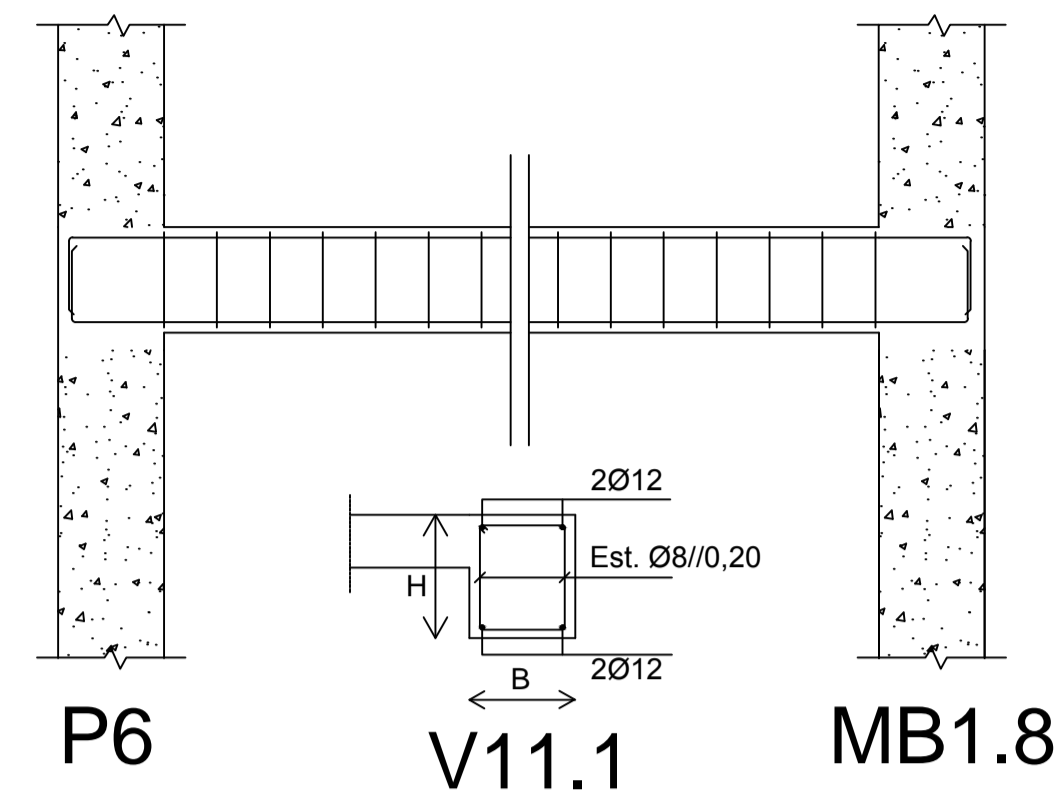


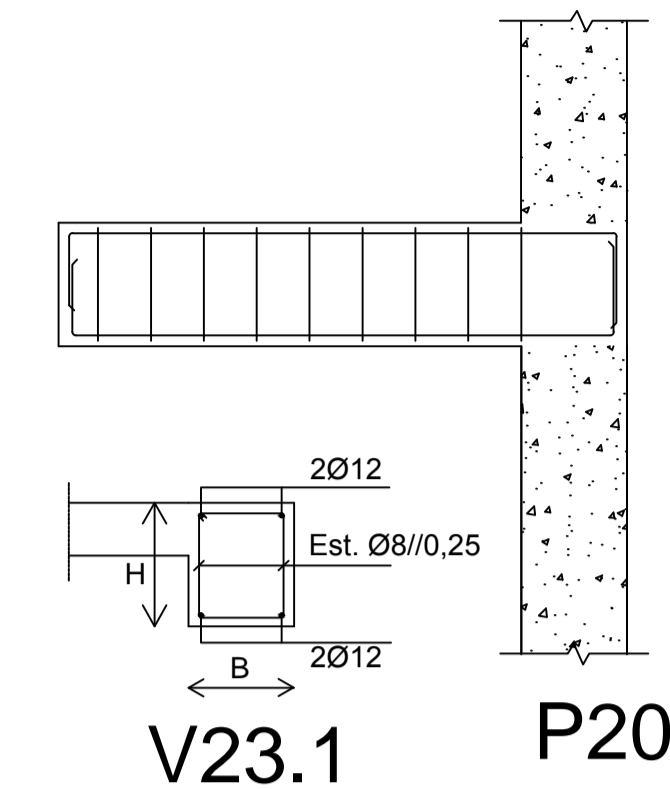
Viga V9.1 e V12.1



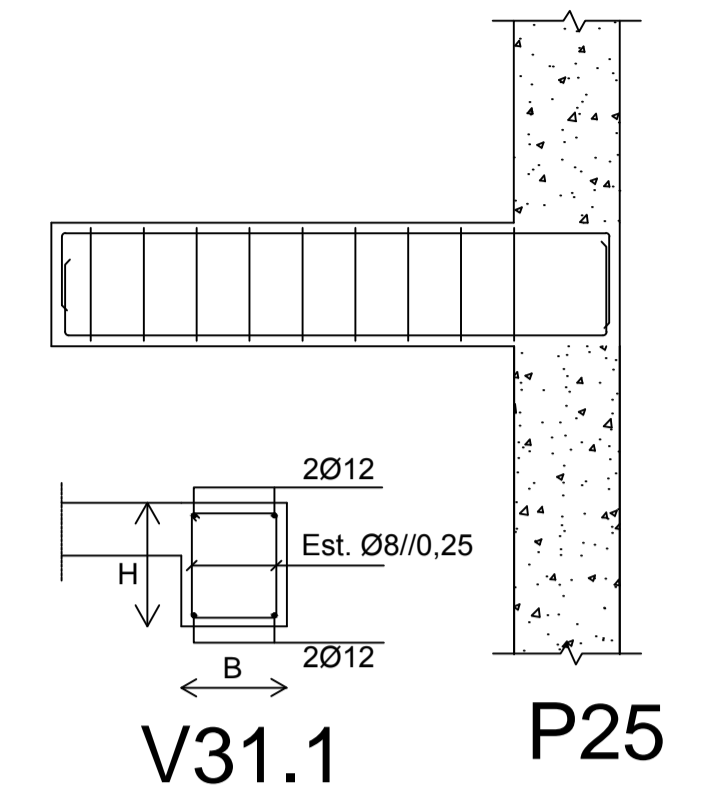
Viga V11.1



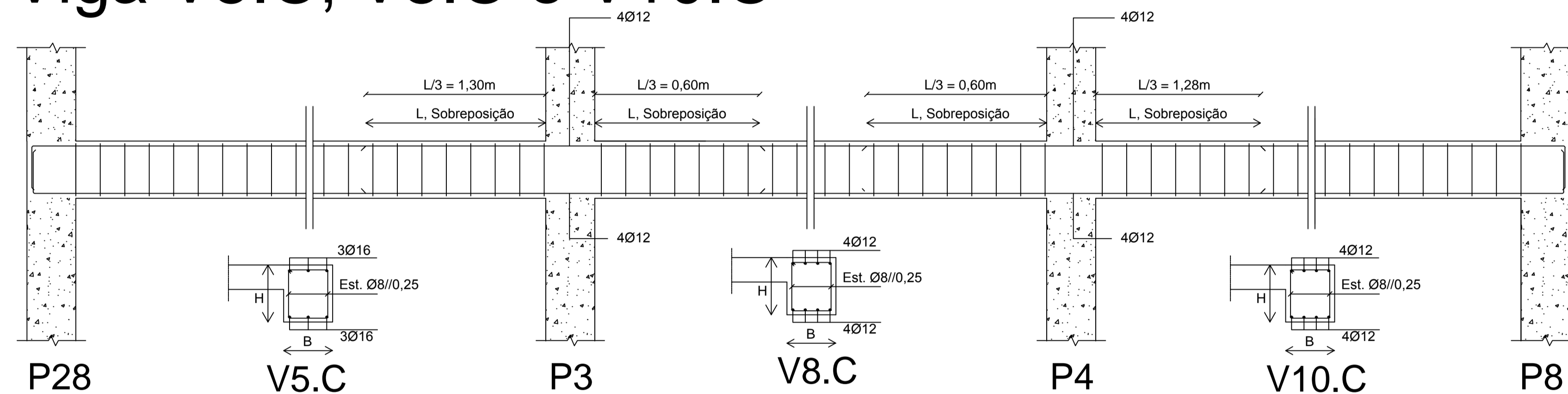
Viga V23.1



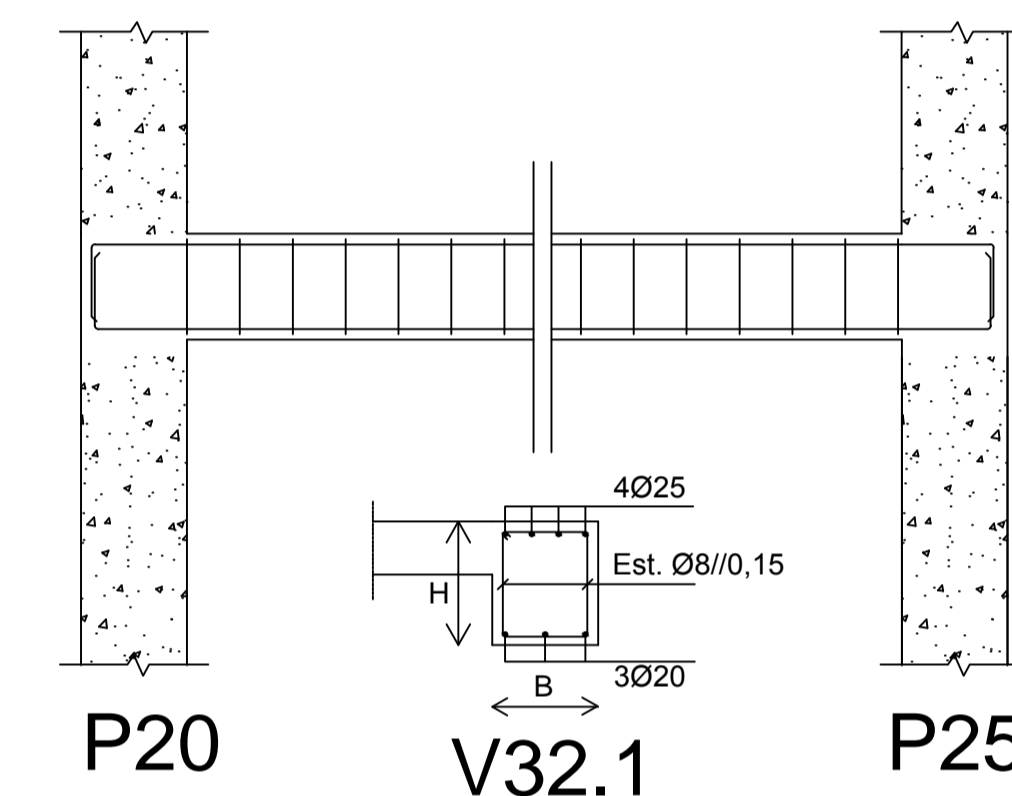
Viga V31.1



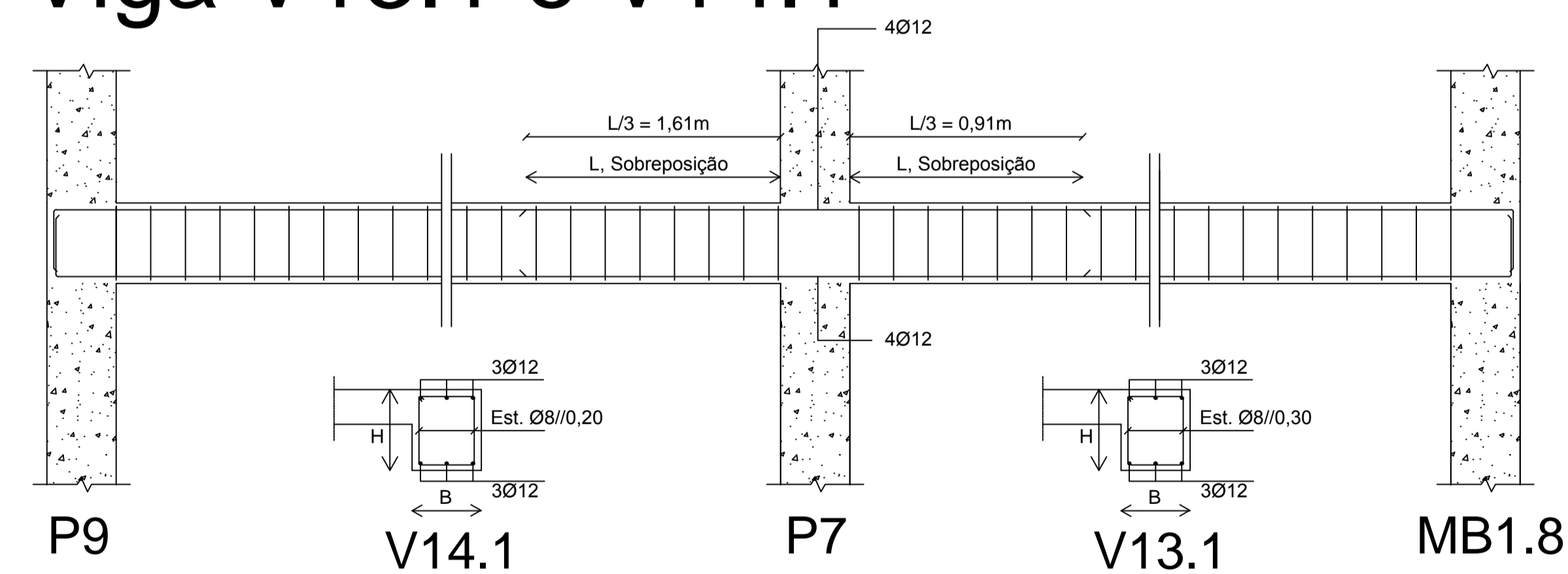
Viga V5.C, V8.C e V10.C



Viga V32.1



Viga V13.1 e V14.1



RECOBRIMENTOS ARMADURAS

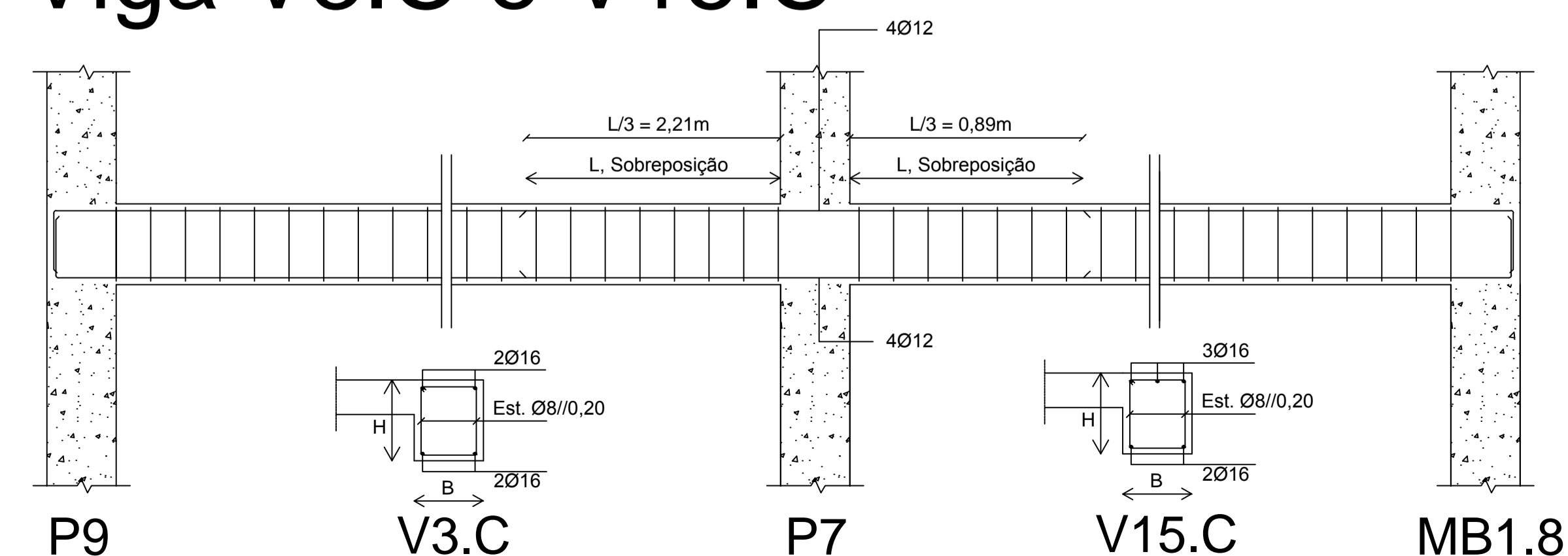
ELEMENTOS:	
MUROS	50 mm
FUNDAÇÕES	50 mm
PILARES	30 mm
VIGAS	30 mm
LAJES	20 mm
ESCADAS	20 mm

MATERIAIS

BETÃO:					
LIMPEZA	NP UN 206-1	C12/15 (XC2)	CL 0,20	Dmax20	S4
MUROS	NP UN 206-1	C30/37 (XC2)	CL 0,20	Dmax20	S4
FUNDAÇÕES	NP UN 206-1	C30/37 (XC2)	CL 0,20	Dmax20	S4
PILARES	NP UN 206-1	C30/37 (XC3)	CL 0,20	Dmax20	S4
VIGAS	NP UN 206-1	C30/37 (XC3)	CL 0,20	Dmax20	S4
LAJES	NP UN 206-1	C30/37 (XC1)	CL 0,20	Dmax20	S4
ESCADAS	NP UN 206-1	C30/37 (XC1)	CL 0,20	Dmax20	S4

AÇO:
 A400N - AÇO EM ARMADURAS ORDINÁRIAS
 A1900 - AÇO EM ARMADURAS DE PRÉ-ESFORÇO

Viga V3.C e V15.C



QUADRO DE VIGAS

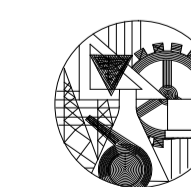
VIGAS	H (m)	B (m)	L, SOBREPOSIÇÃO (m)
V9.1	0.40	0.30	1.28
V11.1	0.30	0.30	-
V12.1	0.40	0.30	1.28
V13.1	0.50	0.30	0.91
V14.1	0.50	0.30	1.61
V23.1	0.40	0.30	-
V31.1	0.40	0.30	-
V32.1	0.55	0.30	-
V3.C	0.65	0.30	2.21
V5.C	0.40	0.30	1.30
V8.C	0.40	0.30	0.60
V10.C	0.40	0.30	1.28
V15.C	0.65	0.30	0.89

NOTA: L, SOBREPOSIÇÃO = L X 0.30

IDENTIFICAÇÃO

ANDRÉ FILIPE VIEGAS PIRES DE CAMPOS
 Nº27554
 PROJECTO PARA OBTENÇÃO DE GRAU DE MESTRE EM ENGENHARIA CIVIL
 PROJECTO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURA DE UM EDIFÍCIO
 DESTINADO A UMA IGREJA

FACULDADE



INSTITUTO SUPERIOR DE ENGENHARIA DE LISBOA

DESENHO

VIGAS
ARMADURAS

ESCALA

1/20

FORMATO

A1

DATA

ABRIL

Nº DESENHO

EST - 16