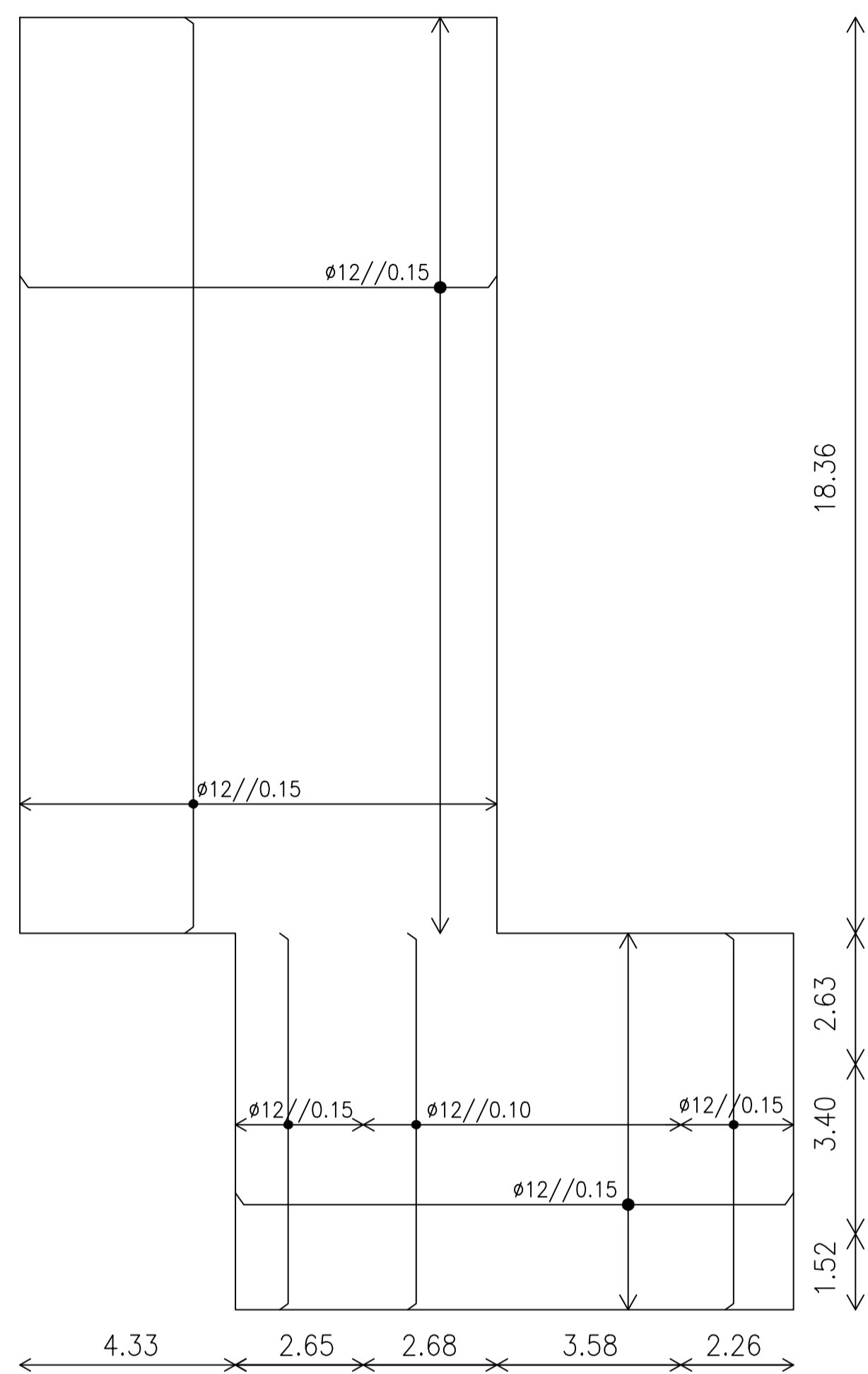
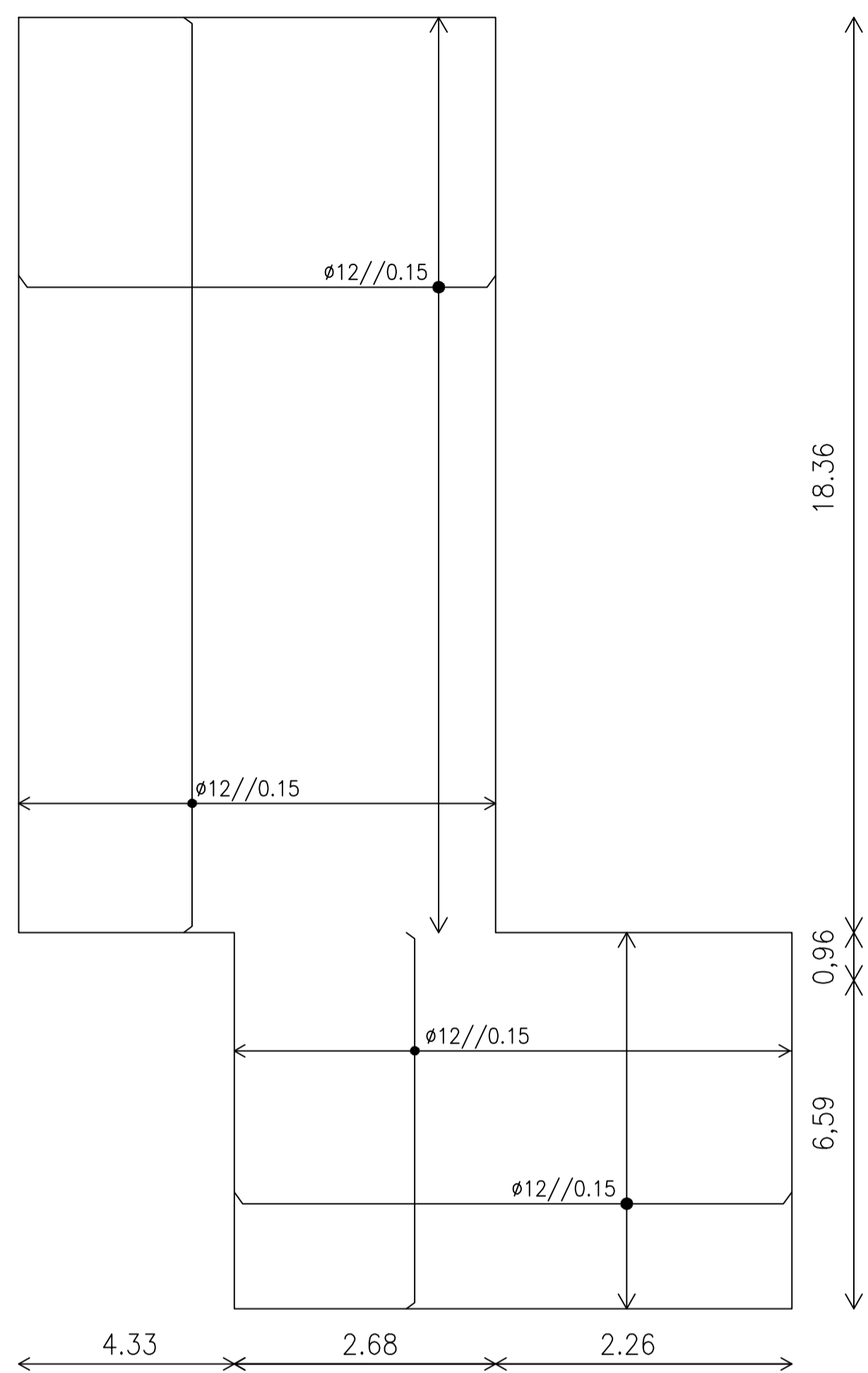


### L1, L2, L3, L4, L5 e L6 (esp. 0,15m)



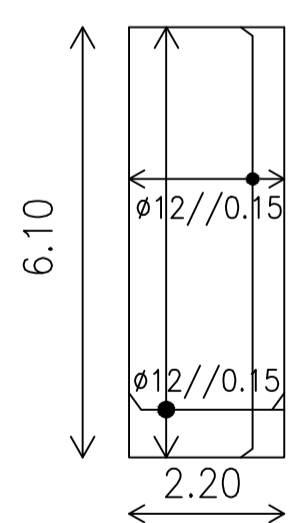
Armadura inferior  
Direção X e Y

### L1, L2, L3, L4, L5 e L6 (esp. 0,15m)



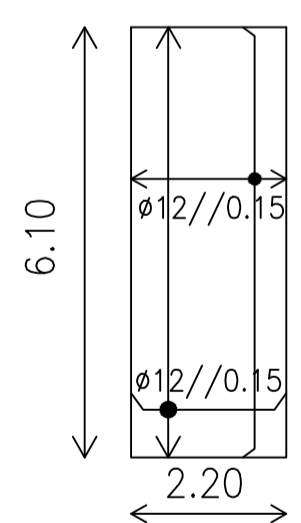
Armadura superior  
Direção X e Y

### L9 (esp. 0,20m)



Armadura inferior  
Direção X e Y

### L9 (esp. 0,20m)



Armadura superior  
Direção X e Y

#### 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:

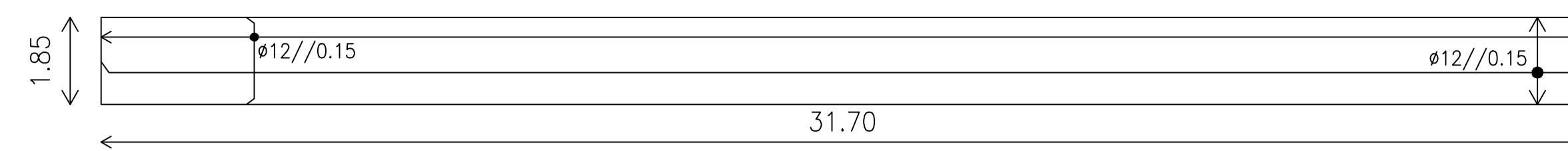
A400N - AÇO EM ARMADURAS ORDINÁRIAS  
A1900 - AÇO EM ARMADURAS DE PRÉ-ESFORÇO

#### RECOBRIMENTOS ARMADURAS (MM)

##### ELEMENTOS:

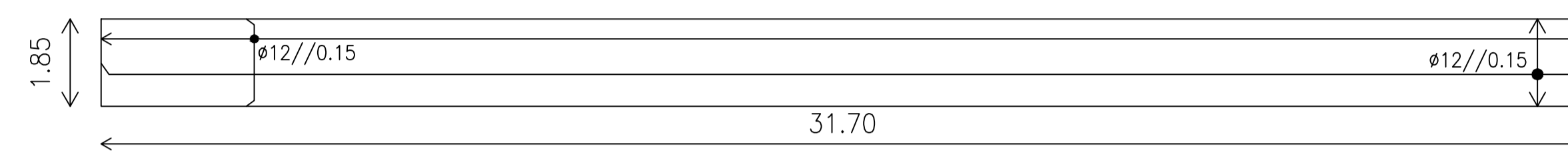
MUROS	50 mm
FUNDAÇÕES	50 mm
PILARES	30 mm
VIGAS	30 mm
LAJES	20 mm
ESCADAS	20 mm

### L8 (esp. 0,10m)



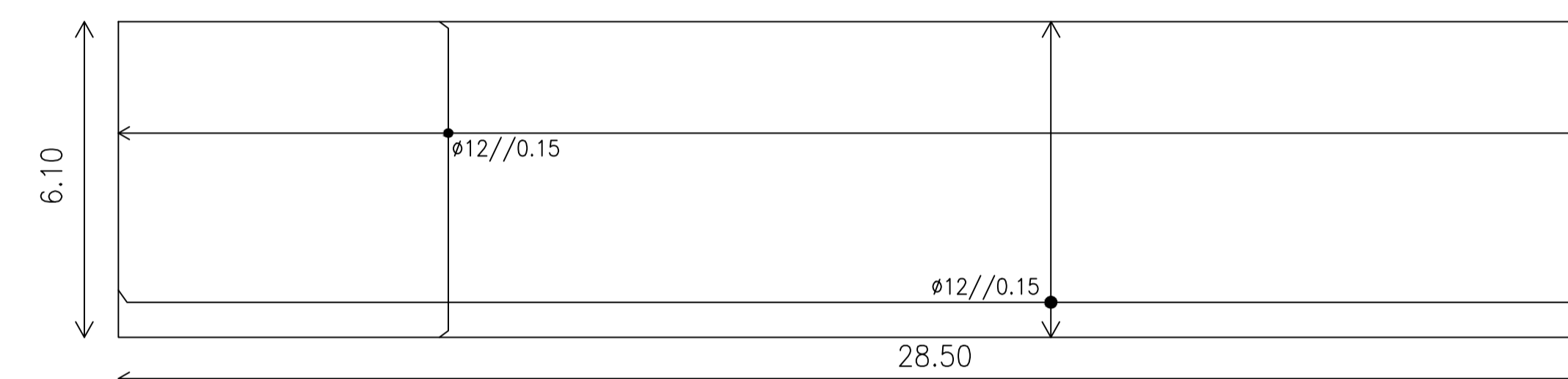
Armadura superior  
Direção X e Y

### L8 (esp. 0,10m)



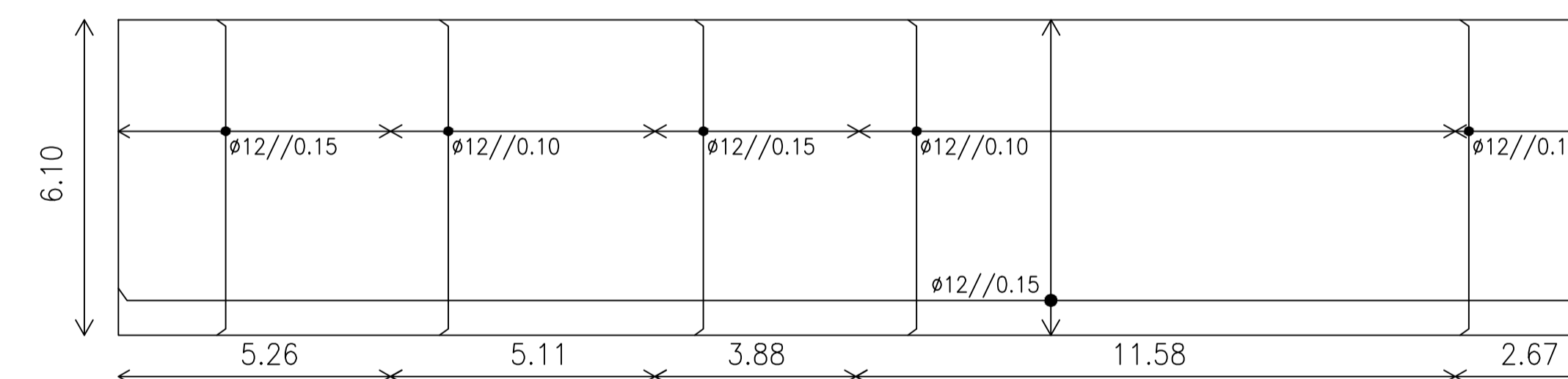
Armadura inferior  
Direção X e Y

### L10, L12 e L13 (esp. 0,20m)



Armadura superior  
Direção X e Y

### L10, L12 e L13 (esp. 0,20m)



Armadura inferior  
Direção X e Y

#### 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  
PLANTAS DE LAJES  
ARMADURAS INFERIORES E SUPERIORES  
DIREÇÃO X E Y

ESCALA  
1/100

FORMATO  
A1

DATA  
ABRIL

Nº DESENHO  
EST - 10