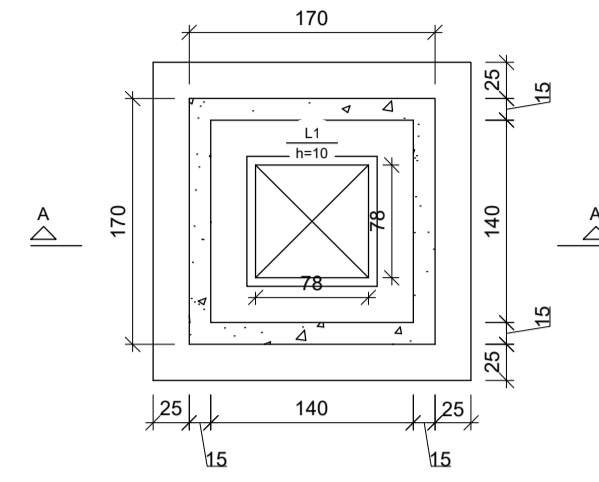
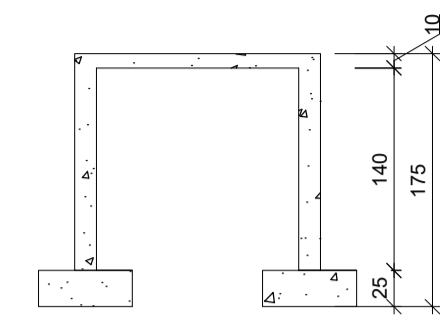


CAIXA DE VENTOSA

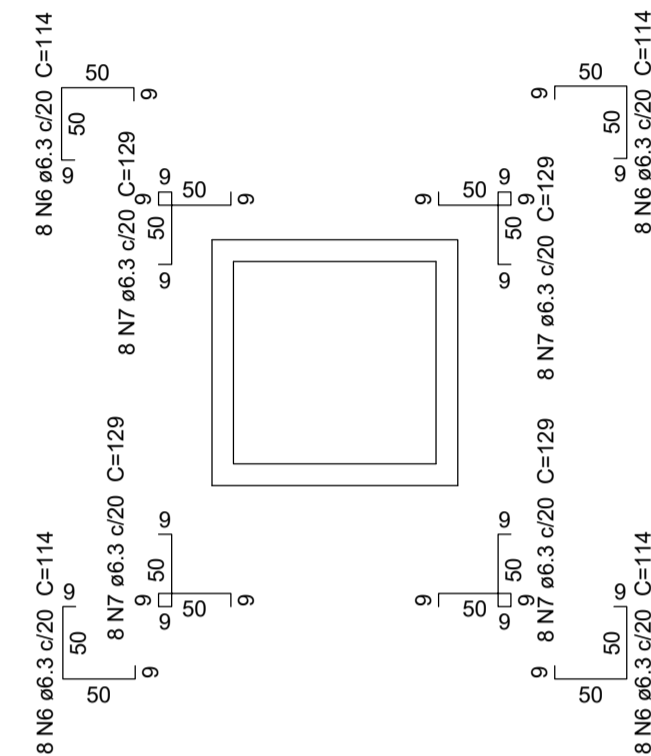
CAIXA DE REGISTRO



FORMA
ESC. 1:50

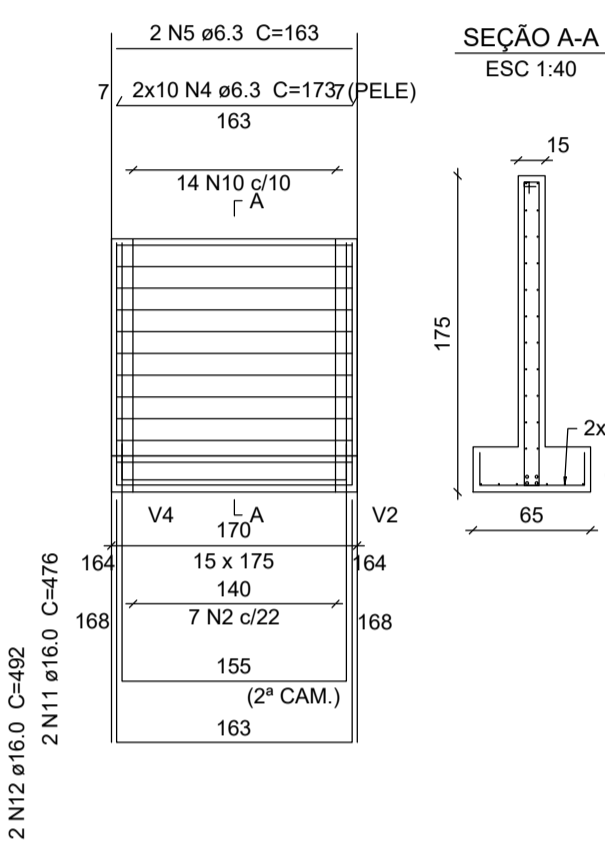


CORTE A-A
ESC. 1:50

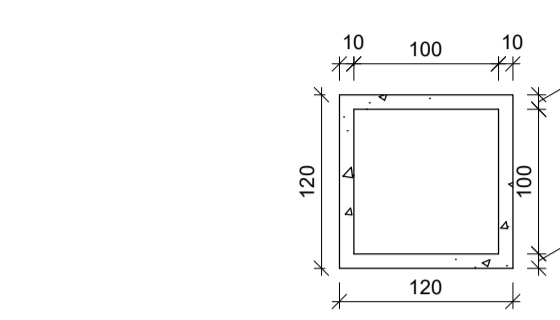


ARMAÇÃO EM PLANTA
ESC. 1:50

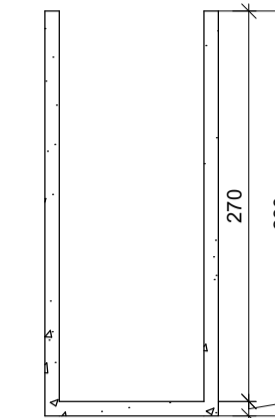
V1=V2=V3=V4
ESC. 1:50



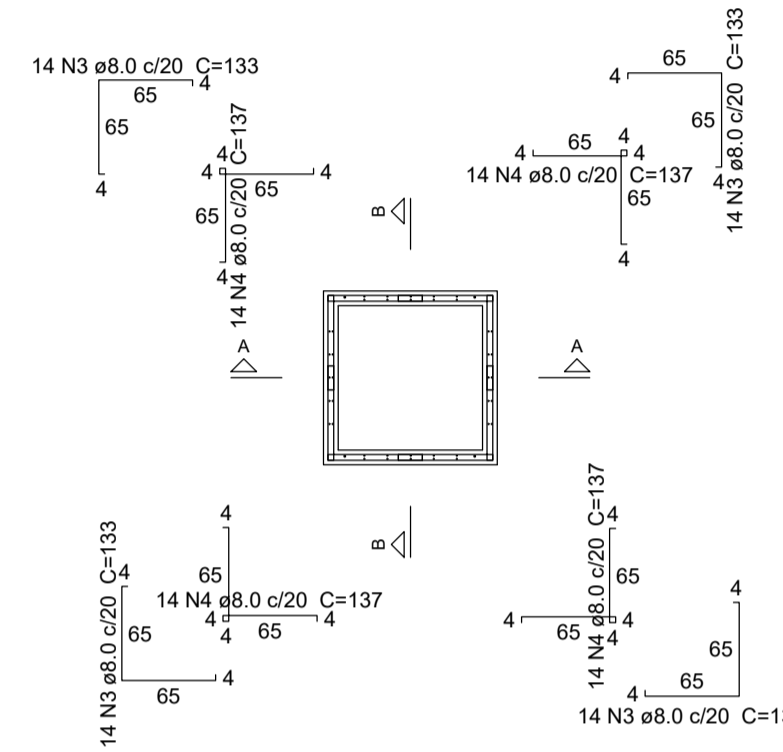
SEÇÃO A-A
ESC. 1:40



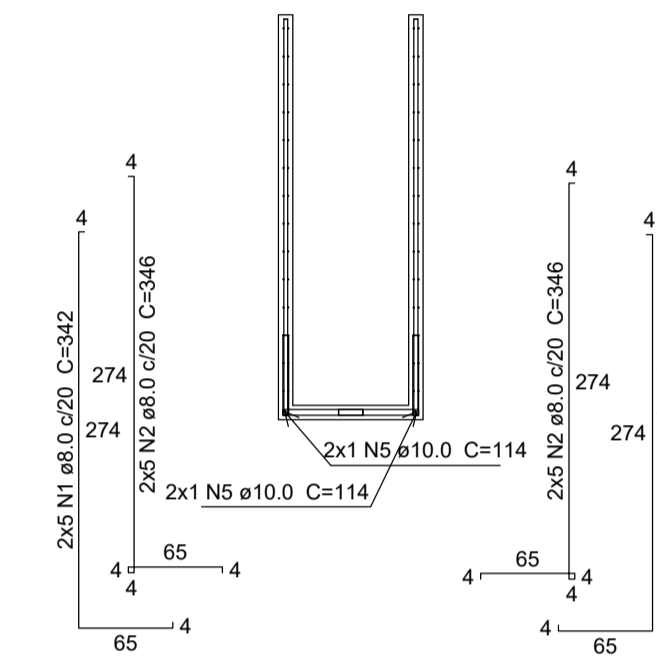
FORMA
ESC. 1:50



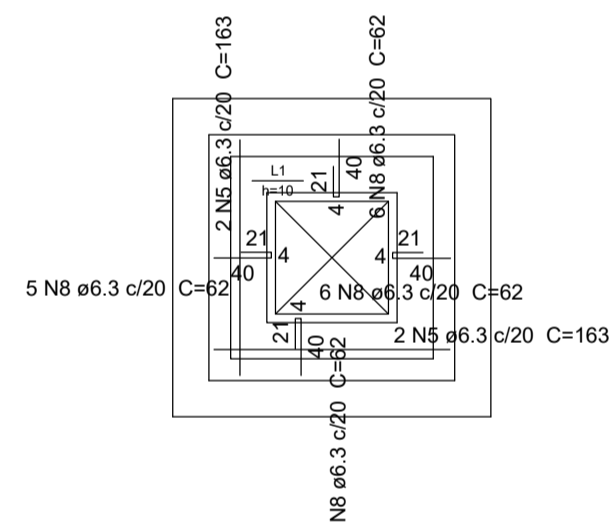
CORTE
ESC. 1:50



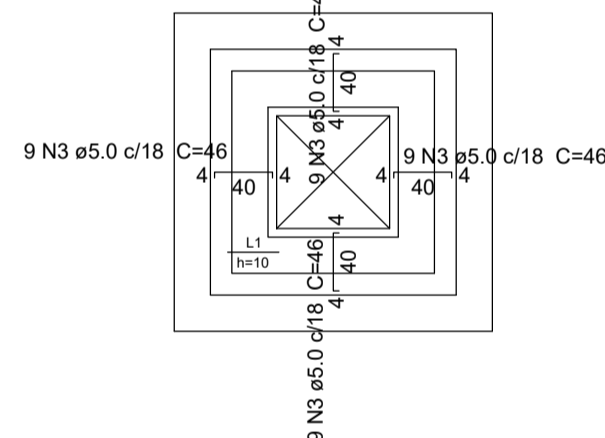
ARMAÇÃO EM PLANTA
ESC. 1:50



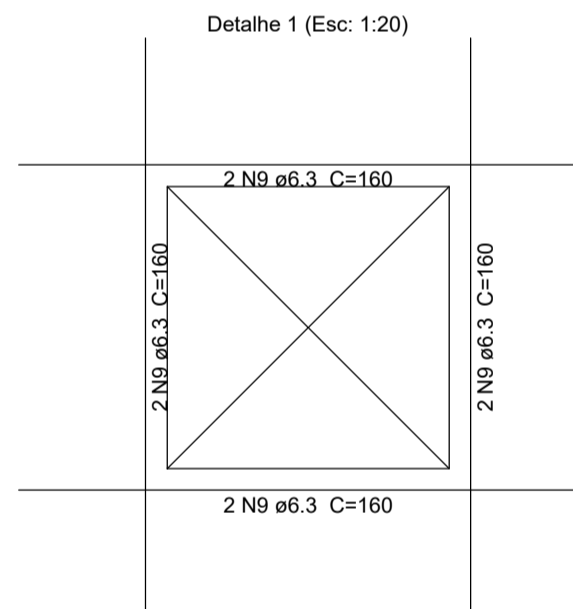
CORTE A-A=CORTE B-B
ESC. 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE
ESC. 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DA LAJE
ESC. 1:50



Detalhe 1 (Esc. 1:20)

Relação do aço

REGISTRO - Corte A REGISTRO - Planta (3005.0)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	20	342	6840
	2	8.0	20	346	6920
	3	8.0	56	133	7448
	4	8.0	56	137	7672
	5	10.0	4	114	456

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	288.8	114
	10.0	4.6	2.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50		116.8	

Volume de concreto (C-30) = 1.04 m³
Área de forma = 19.8 m²

Características dos materiais			
f _{cd} (MPa)	E _s (MPa)	Abitimeto (mm)	
20.7	206384	5.00	

Dimensão mínima do agregado = 19 mm

Relação do aço

Negativos 4xV1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	24	CORR	3912
	2	5.0	28	364	10192
	3	5.0	36	46	1656
CA50	4	6.3	80	173	13840
	5	6.3	12	163	1956
	6	6.3	32	114	3648
	7	6.3	32	129	4128
	8	6.3	22	62	1364
	9	6.3	8	160	1280
	10	10.0	56	89	4984
	11	16.0	8	476	3808
	12	16.0	8	492	3936

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	262.2	84.2
	10.0	49.9	30.7
	16.0	77.5	122.2
CA60	5.0	157.6	24.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	217.1		
CA60	24.3		

Volume de concreto (C-30) = 2.77 m³
Área de forma = 25.15 m²

PEN	CCR	ESP.
1	1	0.15
2	7	0.00
3	7	0.00
4	7	0.00
5	7	0.00
6	7	0.00
7	7	0.00
8	7	0.00
9	7	0.00
10	7	0.00
40	40	0.15
94	94	0.15
000	7	0.00
000	7	0.00
170	170	0.15
240	7	0.23
252	7	0.00

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARÁ
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA CIDADE DE VISEU

ESTRUTURAL CAIXA DE VENTOSA E REGISTRO

01/05

EMPRESA RESPONSÁVEL: AG-VISEU-EST-001-R0
DATA: JAN/2021
ESCALA: 1:50

DIRETORIA DE EXPANSÃO E TECNOLOGIA
USPA - PROJETO E MEIO AMBIENTE
COGEO

Nº	DATA	REVISÕES	EXECUTADO POR	RESPONSÁVEL

AB07-Forma A1-Minim80mm