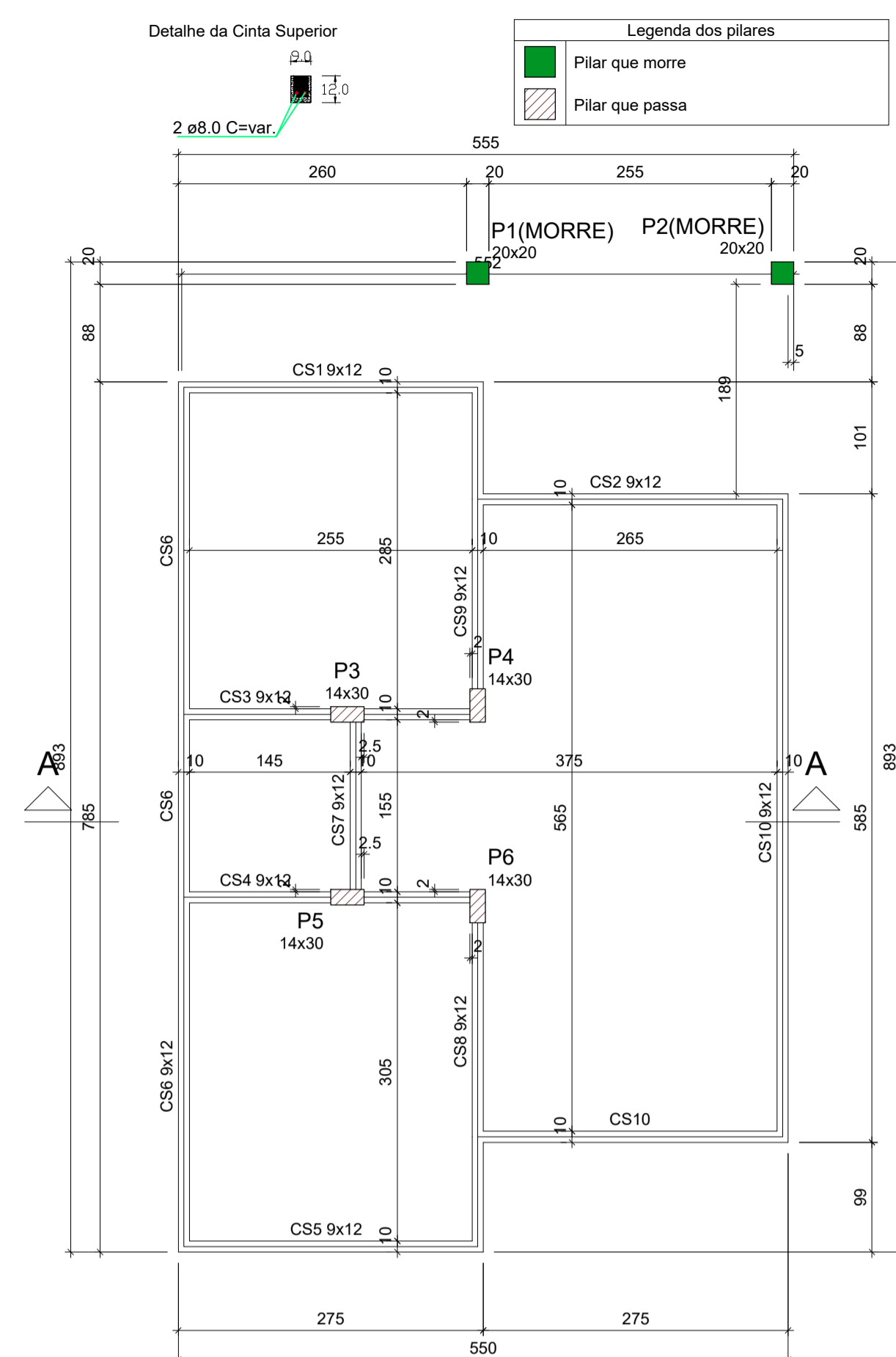
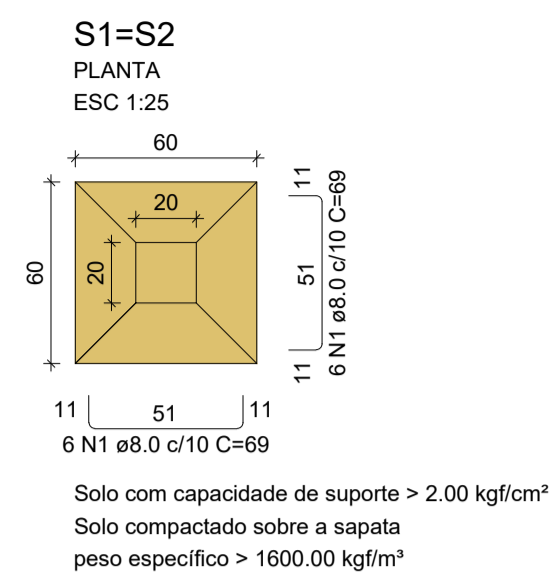


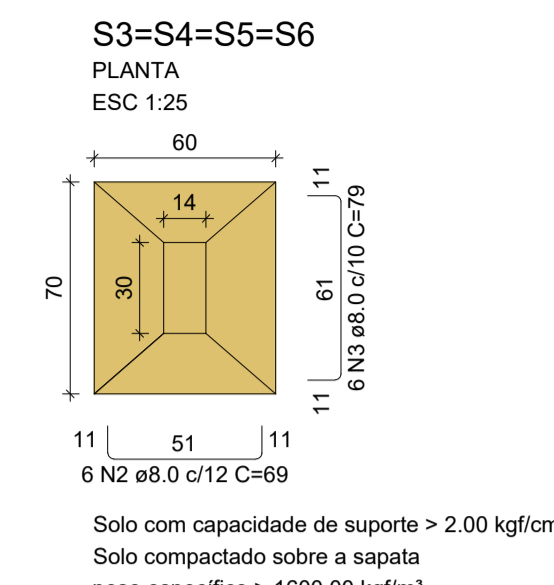
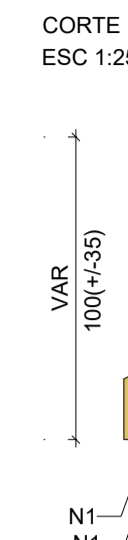
Forma do pavimento Térreo (Nível 30)
escala 1:50



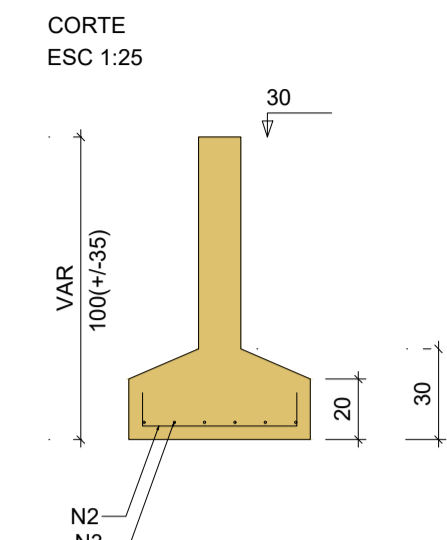
Forma do pavimento Coberta (Nível 290)
escala 1:50



Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



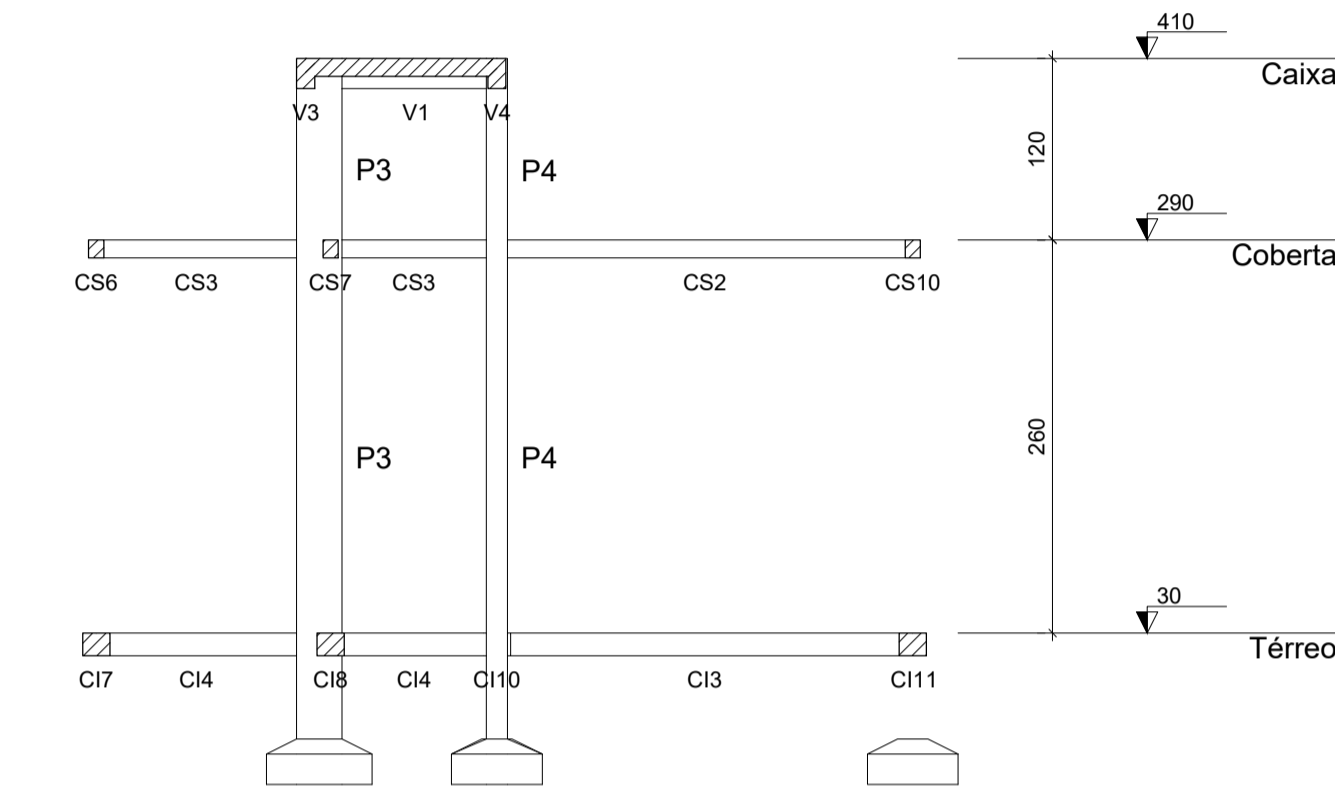
Solo com capacidade de suporte > 2.00 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³



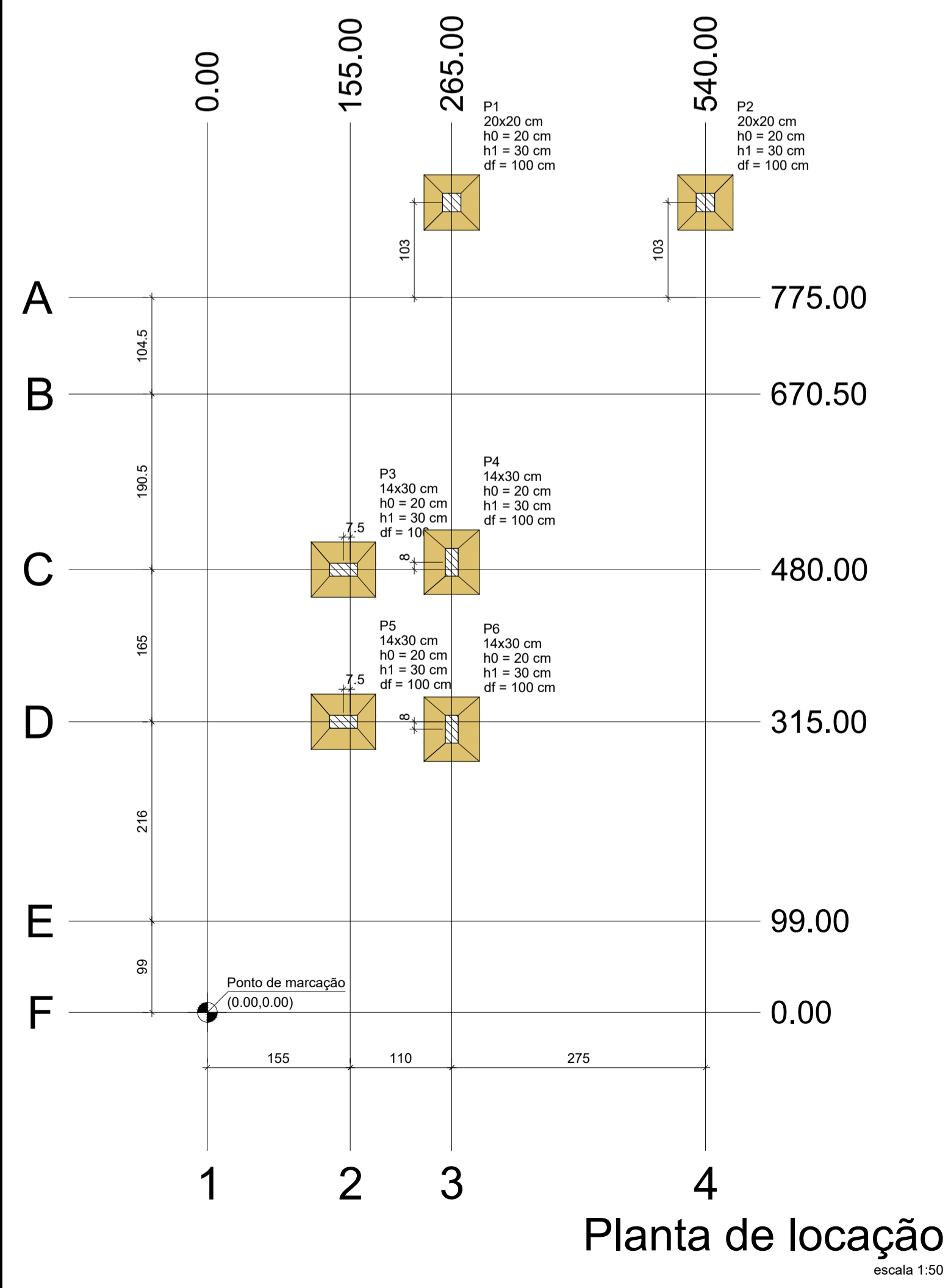
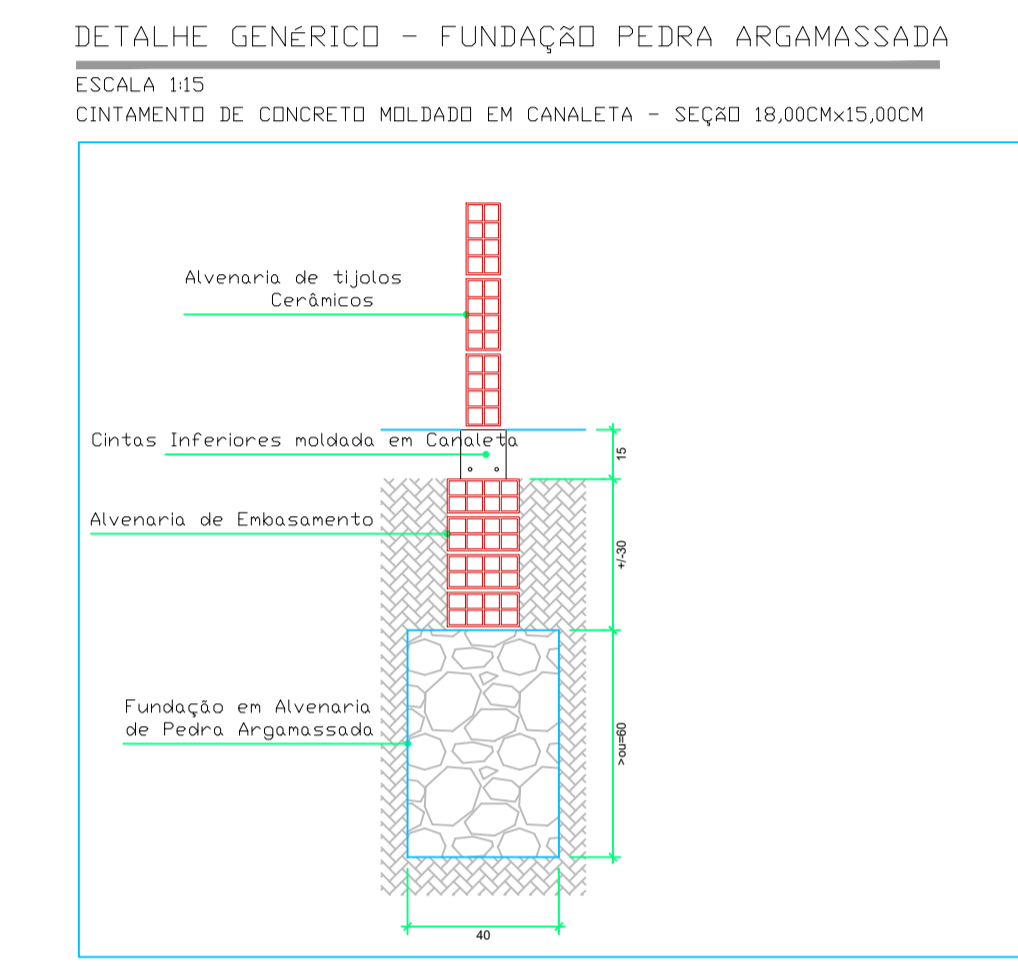
RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
2xS1	CA50	1	8.0	24	69	1656
4xS3	CA50	2	8.0	24	69	1656
	CA50	3	8.0	24	79	1896

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	52.1	5
CA50	22.6		22.6

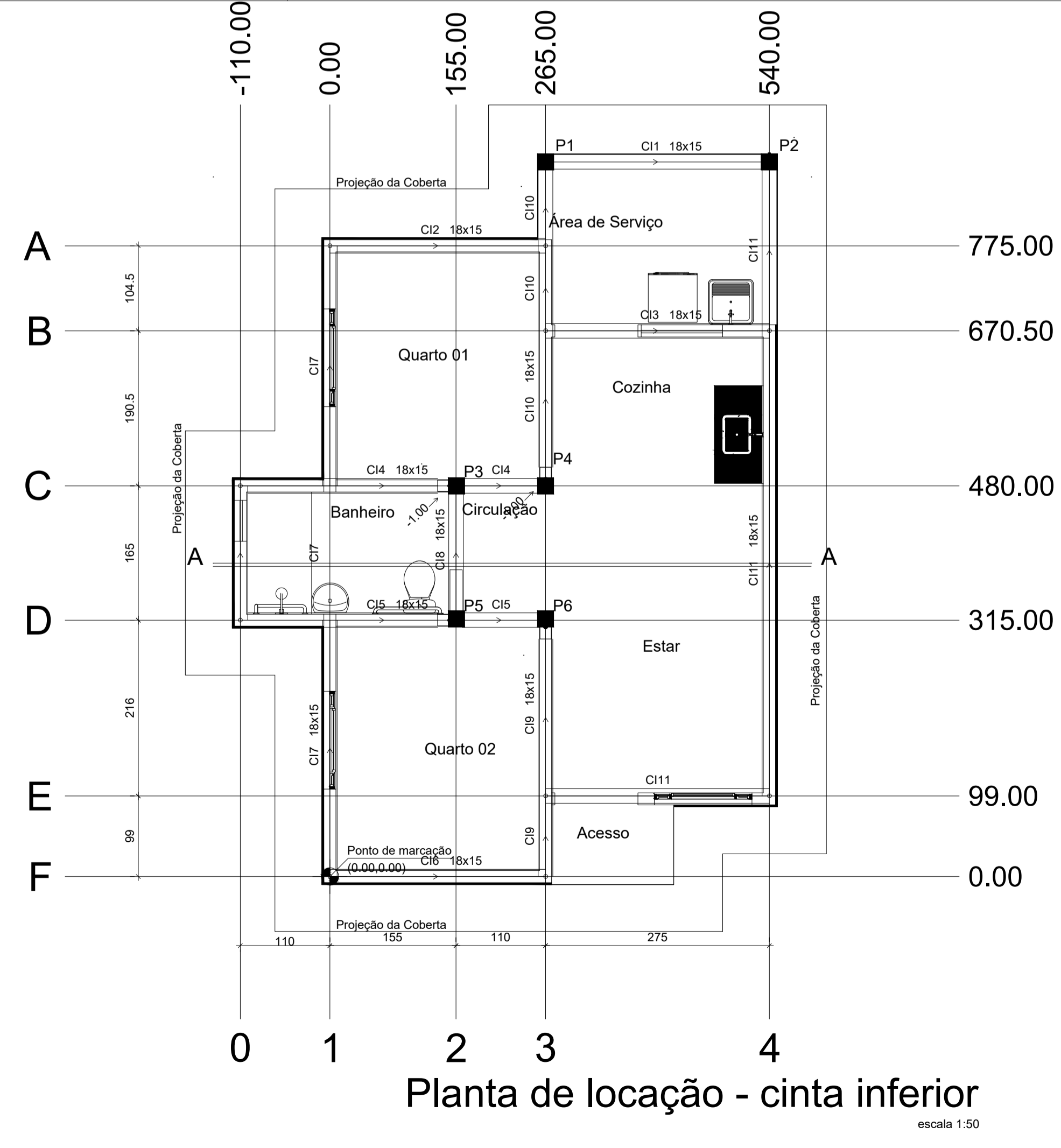
Volume de concreto (C-25) = 0.59 m³
Área de forma = 3.04 m²



Corte A-A
escala 1:50



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
147.50	P3, P5	878.00	P1, P2
265.00	P1, P4, P6	488.00	P4
540.00	P2	480.00	P3
		315.00	P5
		307.00	P6



OBSERVAÇÕES:

Para elaboração deste projeto estrutural, foram utilizadas com rigor as seguintes normas:

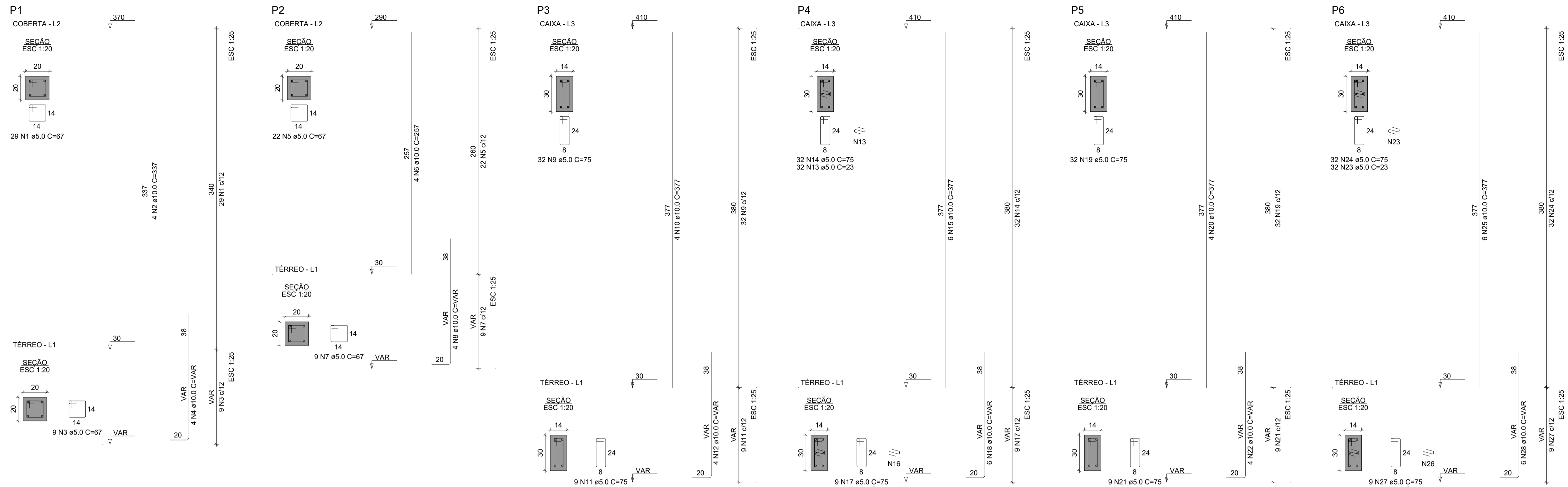
- NBR 6118 - 01/2014 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado
- NBR 14931 - 04/2004 - Execução de Estruturas de Concreto
- NBR 6122 - 04/1996 - Projeto e Execução de Fundações
- NBR 9062 - 12/2001 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado
- NBR 7190 - 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira
- NBR 8800 - 04/1986 - Projeto de Estruturas de Estruturas de Aço de Edifícios
- NBR 6120 - 11/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
- NBR 6123 - 06/1988 - Forças devido ao vento em edificações
- NBR 8681 - 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas
- NBR 14859 - 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
- NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
- NBR 8036 - Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

- Não tirar medidas em escala, conferir cotas no local;
- A palavra "forma" tem único significado de características geométricas das peças estruturais
- O autor do deste projeto estrutural não se responsabiliza, de forma alguma, pela execução dos cimbramentos, principalmente, escoras de peças estruturais, escoras de escavações das fundações, sendo todos estes requisitos supracitados responsabilidade única e exclusivamente da parte contratante;
- Todas as especificações, desenhos e requisitos deste projeto deverão ser fielmente seguidos para a validação e garantia do Projeto Estrutural.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO (A)

cehap	PROJETO:	ESTRUTURAL UNIDADE HABITACIONAL ADAPTÁVEL - PPH	
	PROPRIETÁRIO:	COMPANHIA ESTADUAL DE HABITAÇÃO - CEHAP/PE	
	ENDEREÇO:	DIVERSOS	
	DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA
DESENHO	nov/21		
CÓPIA			
VISTO			
PRANCHA:	DESENHOS	ESCALAS	
01/02	Planta de localização Forma Pavimento Térreo e Coberta Detalhamento de armação sapatas Corte AA	Indicada	
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO	
		FIRMA	REPRESENTANTE



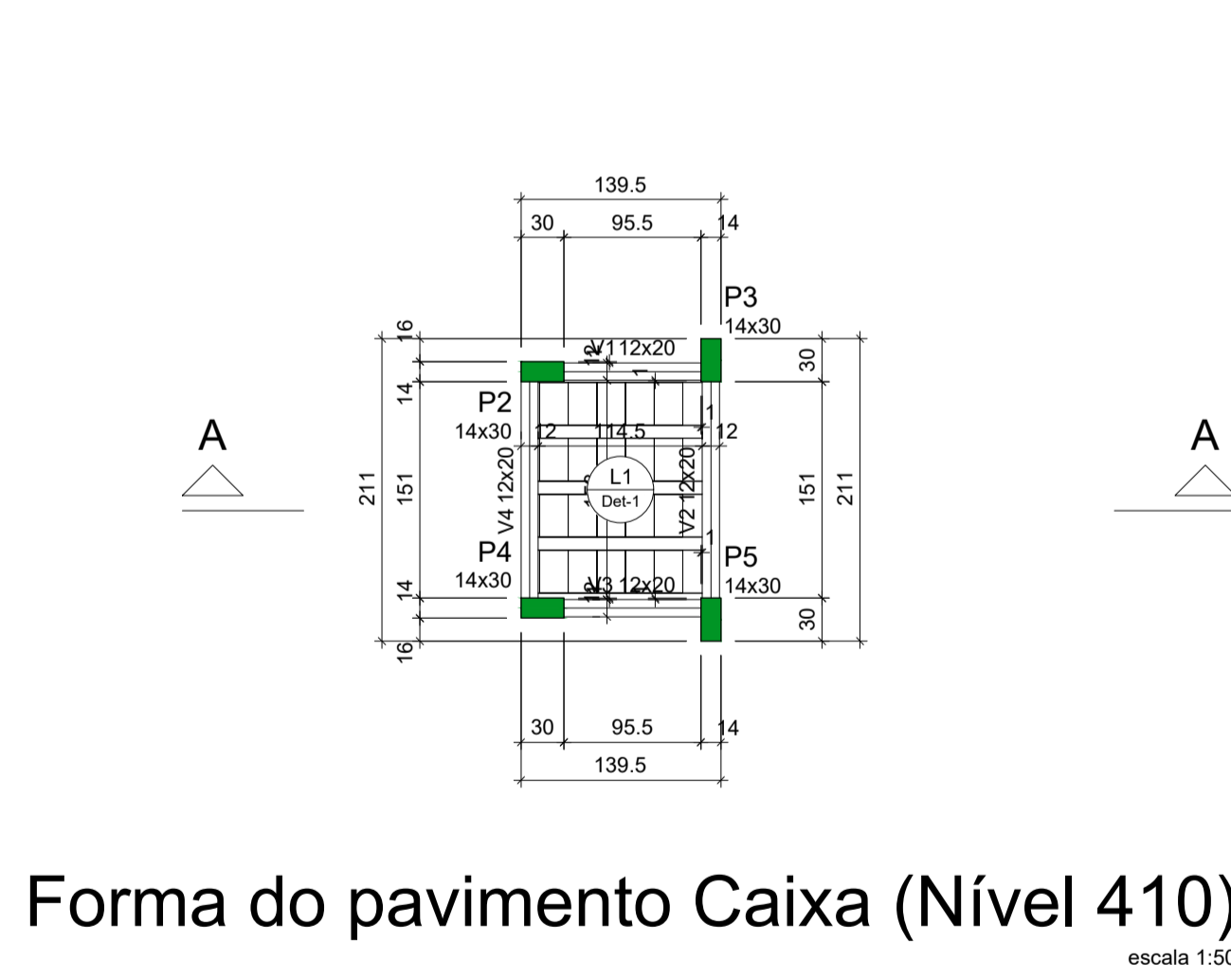
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1-L2	CA60	1	5.0	29	67	1943
P1-L2	CA50	2	10.0	4	337	1348
P1-L1	CA60	3	5.0	9	67	603
P1-L1	CA50	4	10.0	4	VAR	VAR
P2-L2	CA60	5	5.0	22	67	1474
P2-L2	CA50	6	10.0	4	257	1028
P2-L1	CA60	7	5.0	9	67	603
P2-L1	CA50	8	10.0	4	VAR	VAR
P3-L3	CA60	9	5.0	32	75	2400
P3-L1	CA50	10	10.0	4	377	1508
P3-L1	CA60	11	5.0	9	75	675
P4-L3	CA50	12	10.0	4	VAR	VAR
P4-L1	CA60	13	5.0	32	23	736
P4-L1	CA60	14	5.0	32	75	2400
P4-L1	CA50	15	10.0	6	377	2252
P4-L1	CA60	16	5.0	9	23	207
P4-L1	CA60	17	5.0	9	75	675
P4-L1	CA50	18	10.0	6	VAR	VAR
P5-L3	CA60	19	5.0	32	75	2400
P5-L1	CA50	20	10.0	4	377	1508
P5-L1	CA60	21	5.0	9	75	675
P6-L3	CA60	22	10.0	4	VAR	VAR
P6-L1	CA60	23	5.0	32	23	736
P6-L1	CA60	24	5.0	32	75	2400
P6-L1	CA50	25	10.0	6	377	2252
P6-L1	CA60	26	5.0	9	23	207
P6-L1	CA60	27	5.0	9	75	675
P6-L1	CA50	28	10.0	6	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	141.7	13	96.1
CA60	5.0	188.1	-	31.9
PESO TOTAL (kg)				
CA50				96.1
CA60				31.9

Volume de concreto (C-25) = 1.13 m³
Área de forma = 23.30 m²



Lajes

Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
L1	Pré-moldada	12	0	410

Blocos de enchimento

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1	Lajota cerâmica	B8/30/20	8 x 30 x 20	20

Características dos materiais

f _{ck} (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

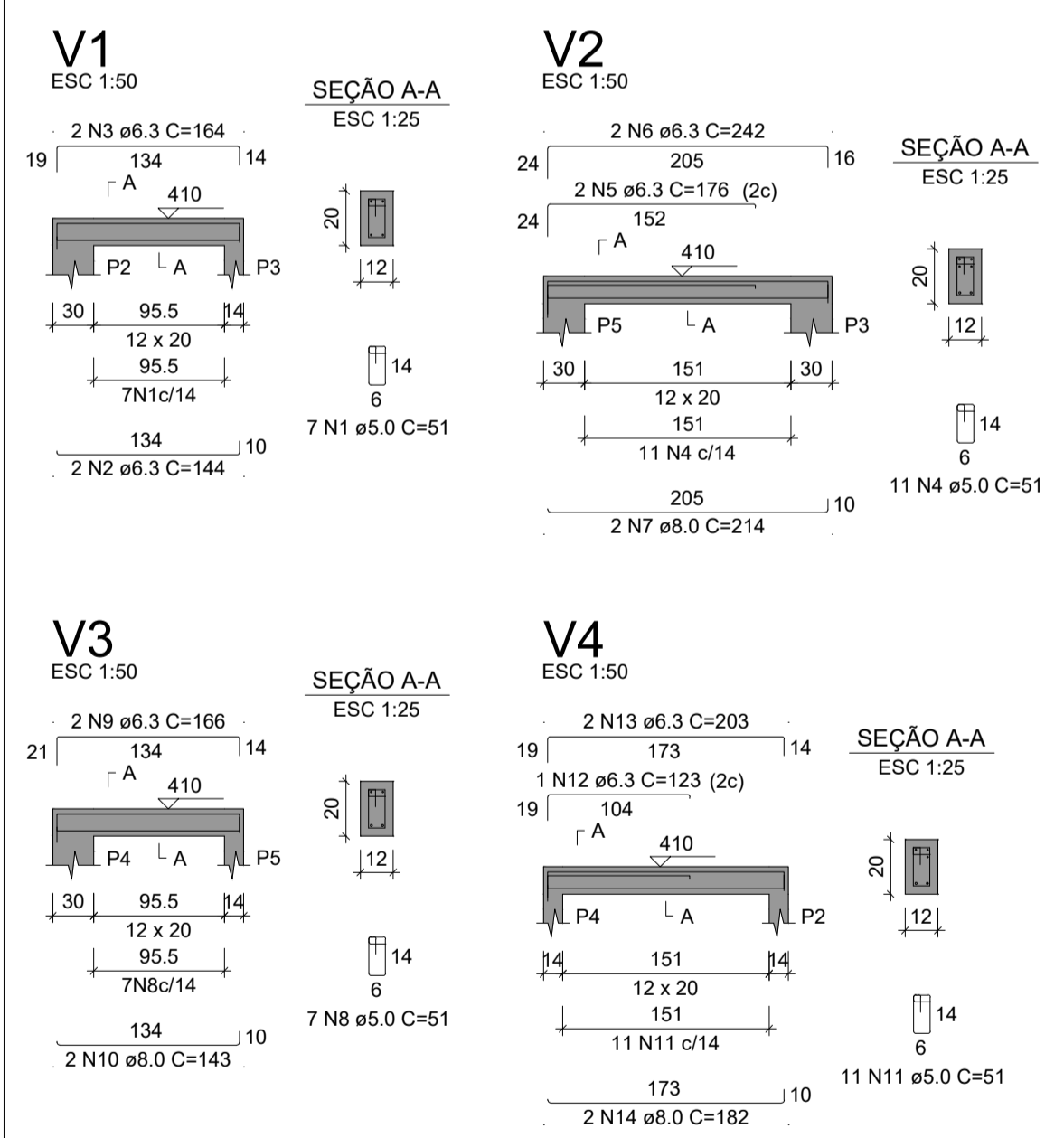
Pilares

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P2	14x30	0	410
P3	14x30	0	410
P4	14x30	0	410
P5	14x30	0	410

Legenda dos pilares

- Pilar que morre

Forma do pavimento Caixa (Nível 410) escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	7	51	357
V1	CA50	2	6.3	2	144	288
V1	CA50	3	6.3	2	164	328
V2	CA60	4	5.0	11	51	561
V2	CA50	5	6.3	2	176	352
V2	CA50	6	6.3	2	242	484
V2	CA50	7	8.0	2	214	428
V3	CA60	8	5.0	7	51	357
V3	CA50	9	6.3	2	166	332
V3	CA50	10	8.0	2	143	286
V3	CA60	11	5.0	11	51	561
V3	CA50	12	6.3	1	123	123
V3	CA50	13	6.3	2	203	406
V3	CA50	14	8.0	2	182	364

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	23.1	3	6.2
CA60	8.0	10.8	1	4.7
CA60	5.0	18.4	-	3.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50				10.9
CA60				3.1

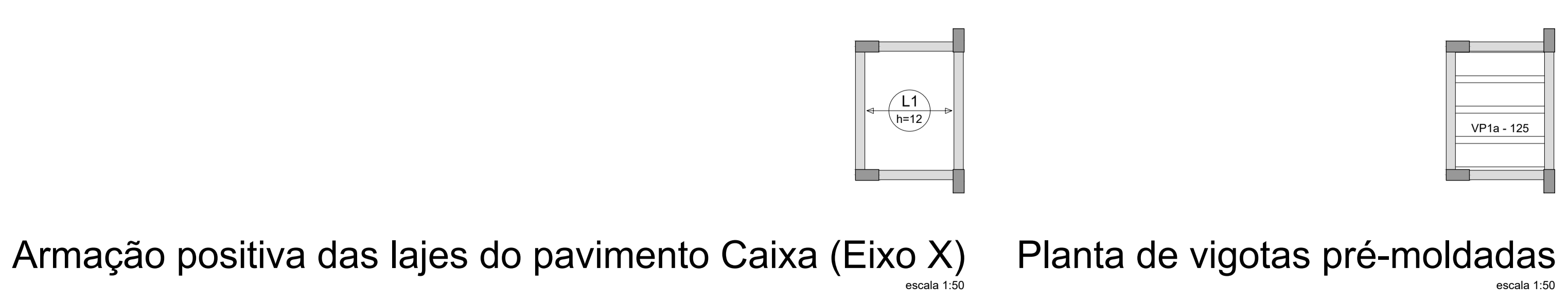
Volume de concreto (C-25) = 0.16 m³
Área de forma = 3.48 m²

OBSERVAÇÕES:

Para elaboração deste projeto estrutural, foram utilizadas com rigor as seguintes normas:

NBR 6118 – 01/2014 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado
 NBR 14931 – 04/2004 - Execução de Estruturas de Concreto
 NBR 6122 – 04/1996 - Projeto e Execução de Fundações
 NBR 9062 – 12/2001 - Projeto de Estruturas de Concreto Armado Pré-moldado
 NBR 7190 – 08/1997 - Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira
 NBR 8800 – 04/1986 - Projeto de Estruturas de Aço de Edifícios
 NBR 6120 – 11/1980 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações
 NBR 6123 – 06/1988 - Forças devido ao vento em edificações
 NBR 8681 – 03/2003 - Ações e segurança nas estruturas
 NBR 14859 – 05/2002 - Lajes pré-fabricadas unidirecionais e bidirecionais
 NBR 10067 – Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico
 NBR 8036 – Programação de Sondagens de simples reconhecimento dos solos para fundações de edifícios.

- Não tirar medidas em escala, conferir cotas no local;
- A palavra "forma" tem único significado de características geométricas das peças estruturais
- O autor do deste projeto estrutural não se responsabiliza, de forma alguma, pela execução dos cimbramentos, principalmente, escoras de peças estruturais, escoras de escavações das fundações, sendo todos estes requisitos supracitados responsabilidade única e exclusivamente da parte contratante;
- Todas as especificações, desenhos e requisitos deste projeto deverão ser fielmente seguidos para a validação e garantia do Projeto Estrutural.



Armação positiva das lajes do pavimento Caixa (Eixo X) escala 1:50 Planta de vigotas pré-moldadas escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
3xVP1a	CA60	1	5.0	6	140	840

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
N1 2 ø5.0 C=140	5.0	8.4	-	1.4
PESO TOTAL (kg)				
CA60				1.4

RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROPRIETÁRIO (A)

DATA	RESPONSÁVEL	RUBRICA
nov/21		
CÓPIA		
VISTO		
PRANCHA:	DESENHOS	ESCALAS
02/02	Detalhamento da Armação Pilares/ Laje Detalhamento da Armação Vigas Caixa Planta de forma laje da caixa d'água	Indicada
		REFERÊNCIA PARA ARQUIVO
		FIRMA REPRESENTANTE