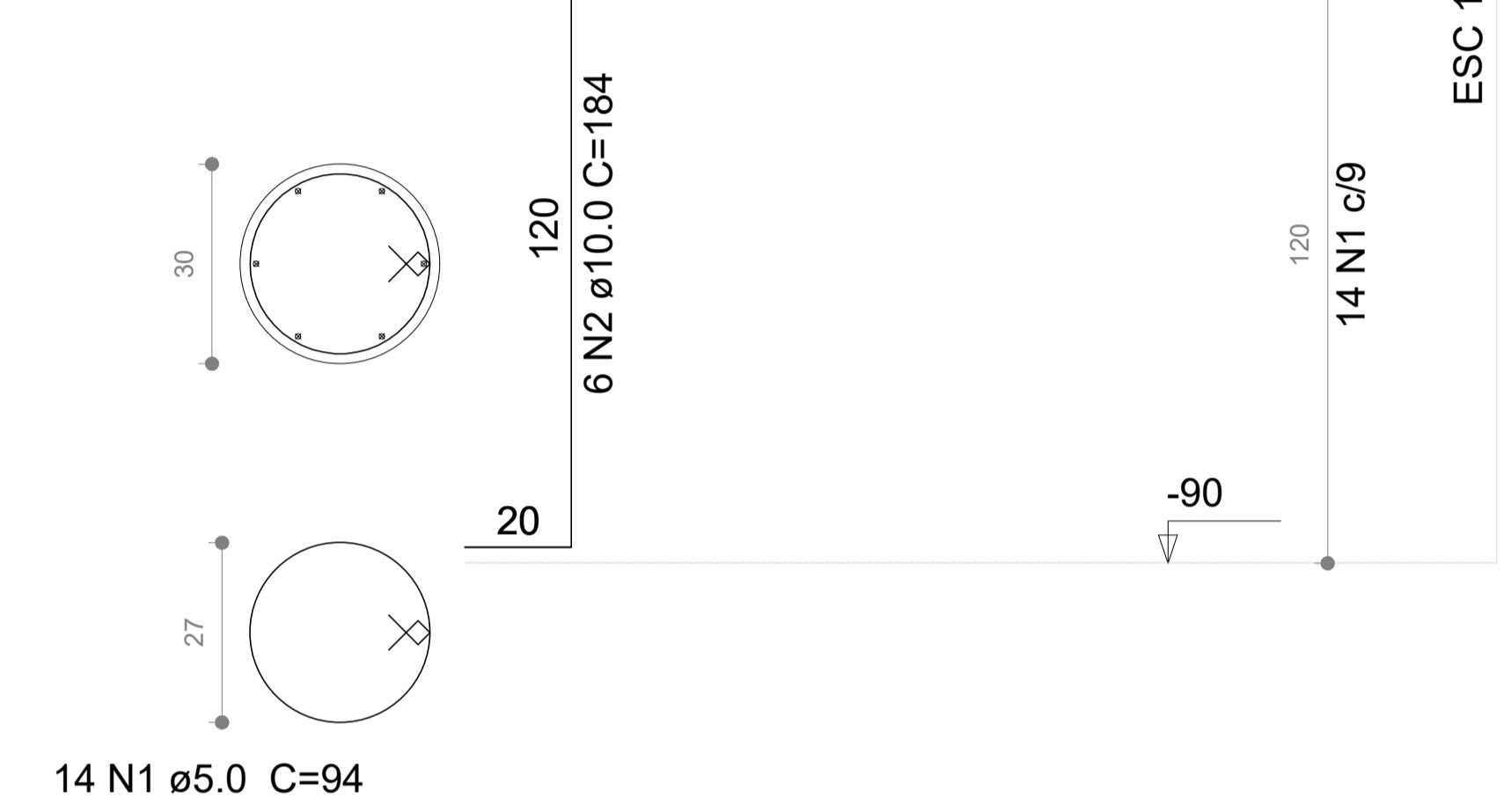


ET1=ET2=ET3=ET4=ET5=ET6=ET7=ET8=ET9

BALDRAME - L1  
ESC 1:20



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	126	94	11844
CA50	2	10.0	54	184	9936

Resumo do aço

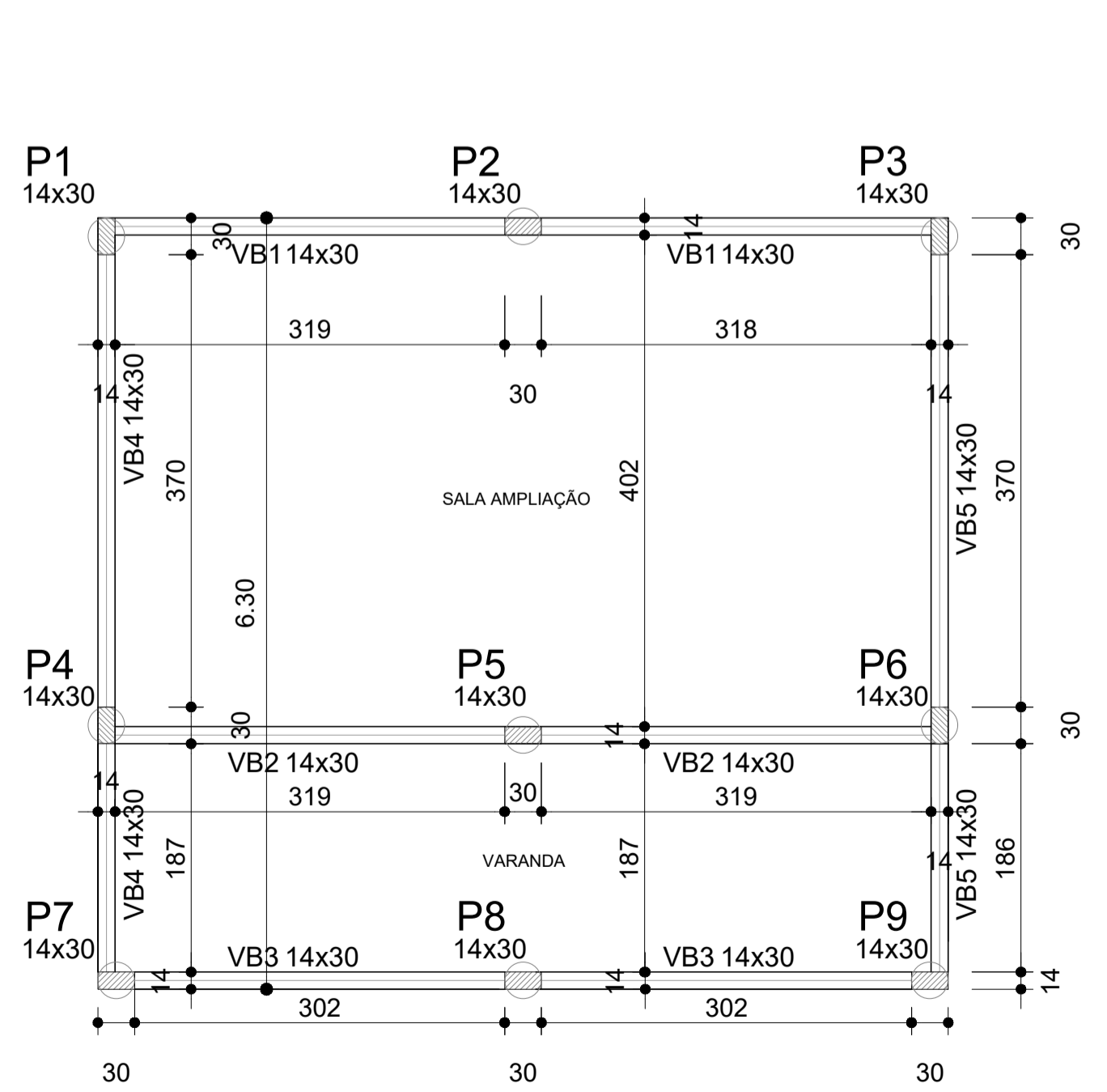
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	99.36	67.40
CA60	5.0	118.44	20.41
PESO TOTAL REAL (kg)			
CA50			61.27
CA60			18.55

Vol. de concreto total (C-25) = 0.80 m³  
Área de forma total = 10.17 m²

Planta de Localização escala 1:50

### Notas Superestrutura:

- Medidas em centímetro de face a face de vigas e pilares.
- Concreto estrutural fck = 25 MPa.
- Slump para concreto bombeado 12 +/- 2 e para concreto convencional 10 +/- 2.
- Observar cobrimento mínimo da ferragem nas pranchas de armação.
- Verificar a limpeza da forma.
- Molhar a forma antes da concretagem.
- Verificar cimbramento de vigas e escoramento de lajes antes da concretagem.
- Não concretar, pilares, vigas e lajes sem autorização do engenheiro responsável.
- Utilizar vibrador 35 mm na concretagem das peças.
- Conservar úmidas as partes concretadas por 07 dias.
- Desforma da estrutura:
  - Face de vigas e pilares = 03 dias.
  - Fundo de vigas e lajes com reescoramento = 14 dias.
  - Desforma total = 28 dias.

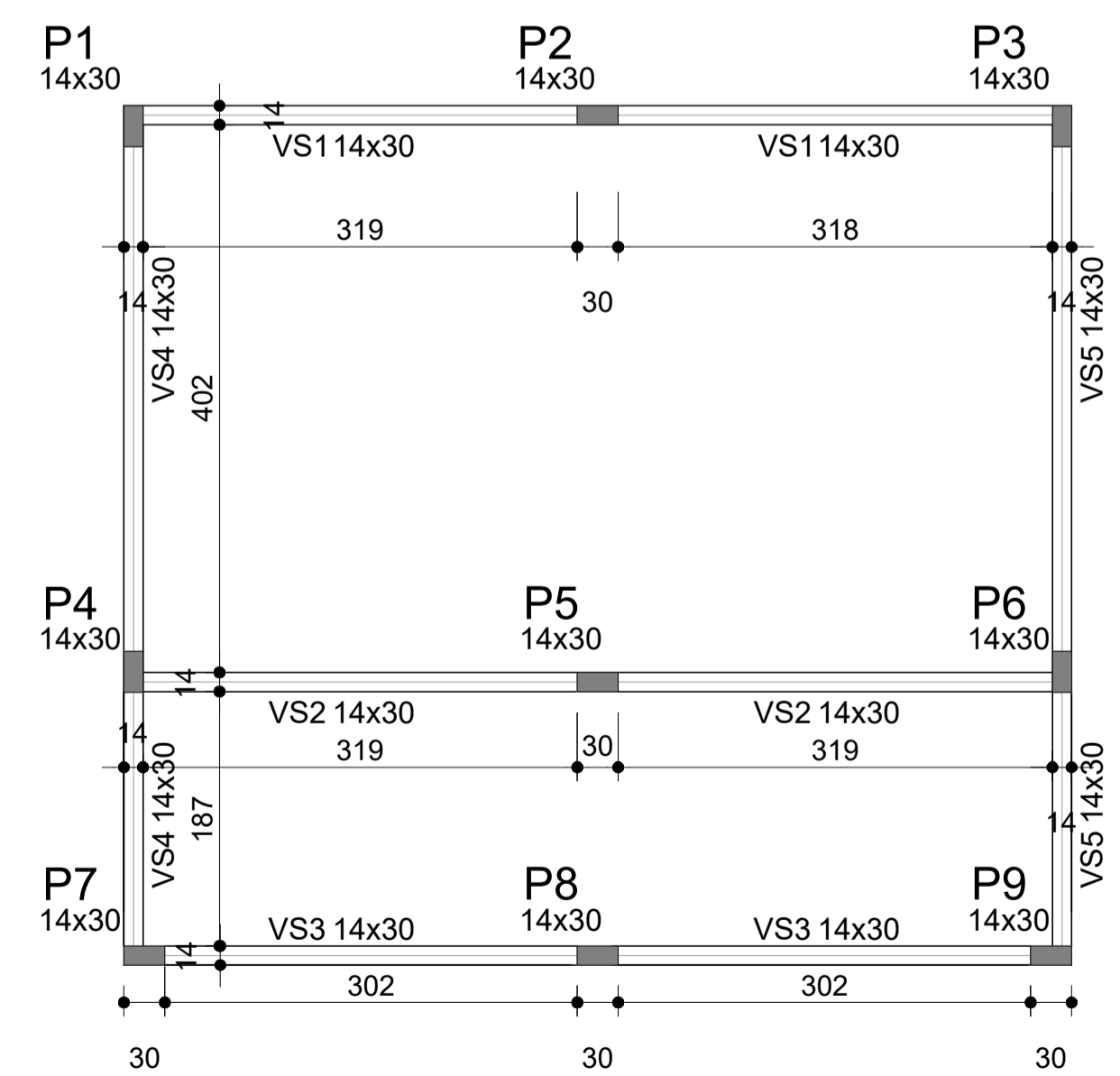


Forma do NÍVEL BALDRAME escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	30
VB2	14x30	0	30
VB3	14x30	0	30
VB4	14x30	0	30
VB5	14x30	0	30

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
200	212874

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Forma do NÍVEL SUPERIOR escala 1:50

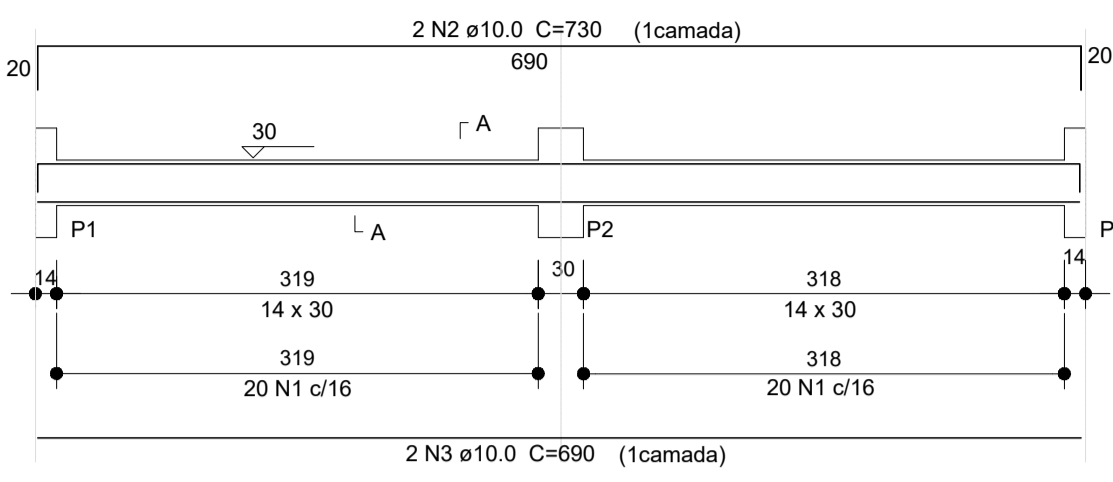
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VS1	14x30	330	360
VS2	14x30	330	360
VS3	14x30	330	360
VS4	14x30	330	360
VS5	14x30	330	360

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
200	212874

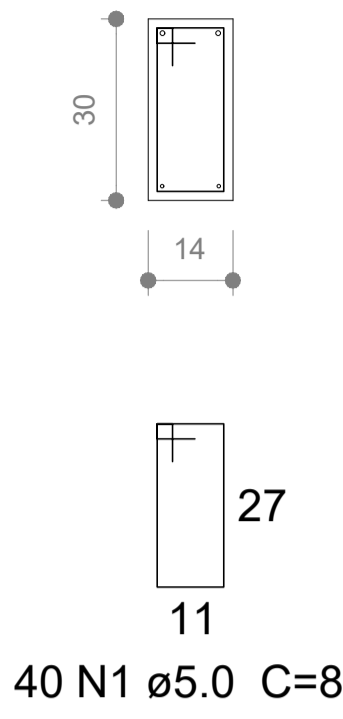
Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

MINISTÉRIO DA DEFESA	ANO	TIPO	FOLHA	MODIFICAÇÕES
<b>P C N</b>	2023	EST	1/4	A 27-04-2023
Programa Calha Norte				B
COMPLEMENTO: MUNICÍPIO DE CRIXÁS DO TOCANTINS - TO	LOCAL: AV. MARECHAL RONDON, QD.19, LT.05, CENTRO			C
OBRA	ÁREAS			D
<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO PREF. MUNICIPAL</b>	TERRENO: 1.443,87m²			
	MANUTER: 77,70m²			
	REFORMAR: 434,45m²			
	AMPLIAR: 43,78m²			
	TOTAL: 555,93m²			F
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA - SALA AMPLIAÇÃO	DATA: 03 ABRIL 2023			G
V I S I T O	PREFEITA MUNICIPAL ANA FLÁVIA A. S. MONTEIRO - CPF: 006.638.261-06	DM	METRO	H
AUTOR: ENG. CIVIL HONORATO FERREIRA DOS S. NETO	ESC			I
CREA 307889/TO			INDICADA	

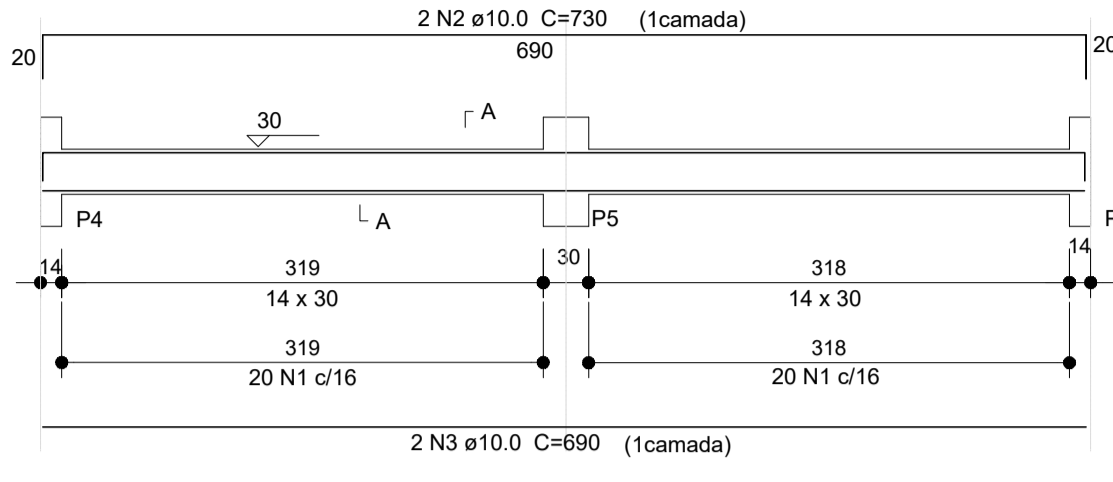
**VB1 - 14x30**  
ESC 1:50



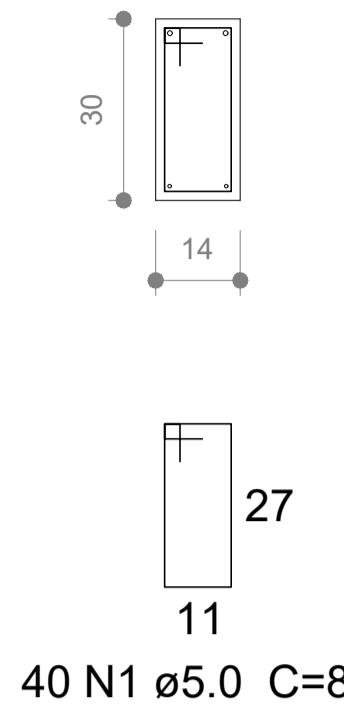
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



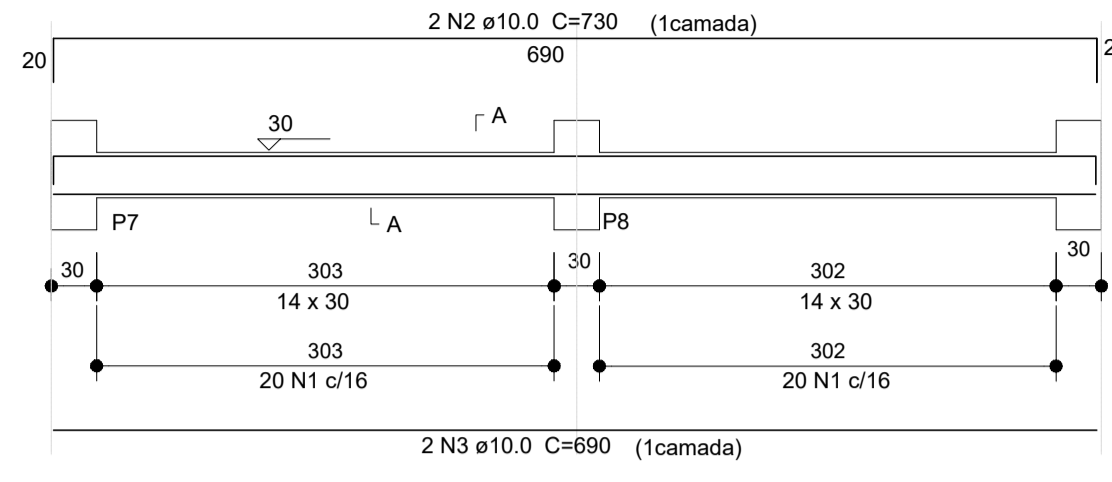
**VB2 - 14x30**  
ESC 1:50



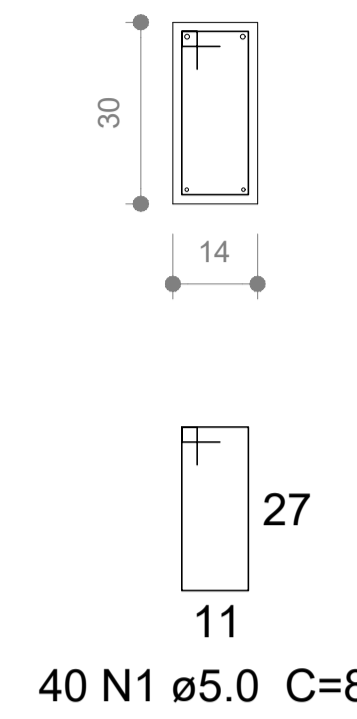
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



**VB3 - 14x30**  
ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



**Relação do aço**

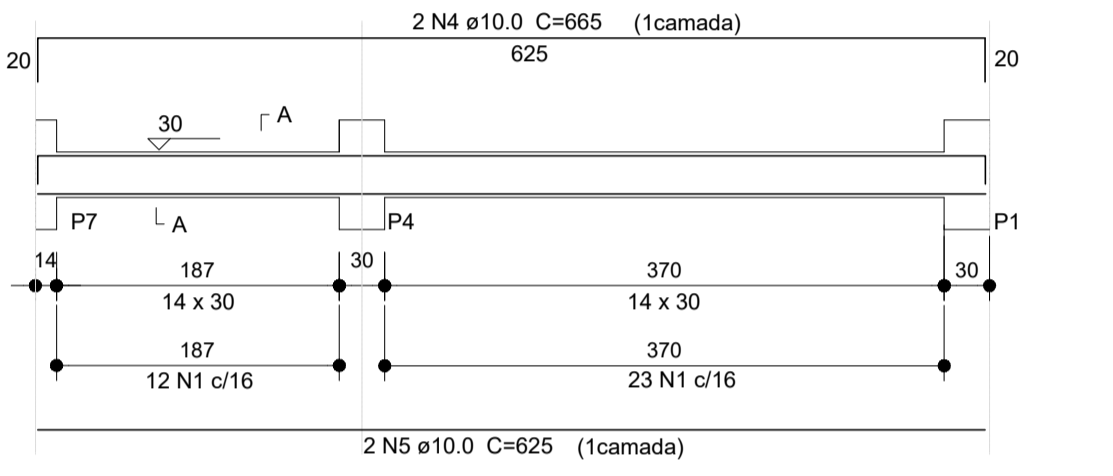
VB1	VB2	VB3			
VB4	VB5				
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	190	88	16720
CA50	2	10.0	6	730	4380
	3	10.0	6	690	4140
	4	10.0	4	665	2660
	5	10.0	4	625	2500

**Resumo do aço**

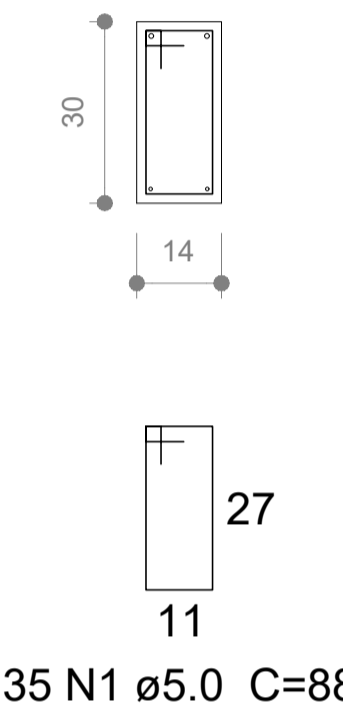
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	136.80	92.80
CA60	5.0	167.20	28.81
<b>PESO TOTAL REAL</b>			
CA50		84.36	
CA60		26.19	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.36 m³  
Área de forma total = 13.63 m²

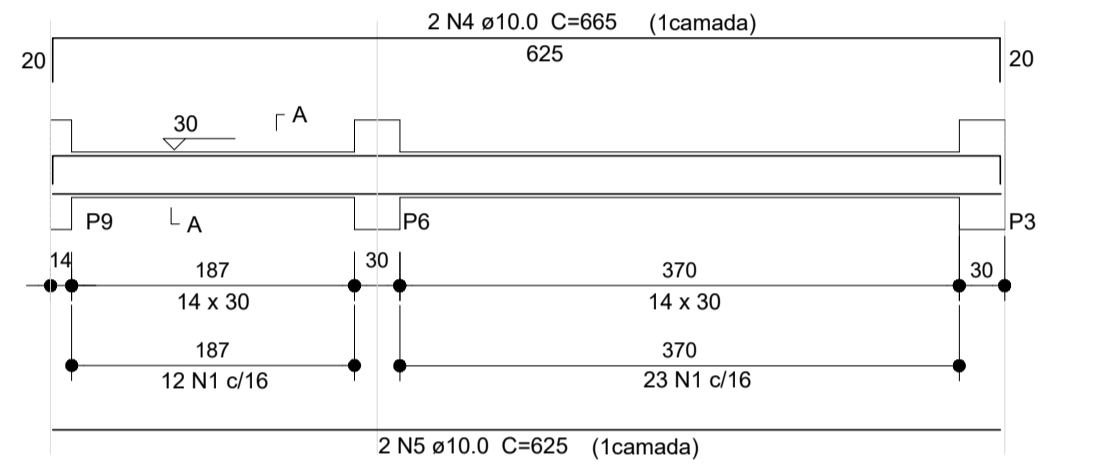
**VB4 - 14x30**  
ESC 1:50



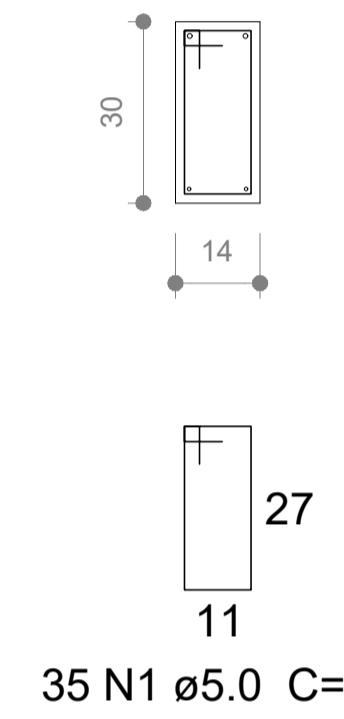
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



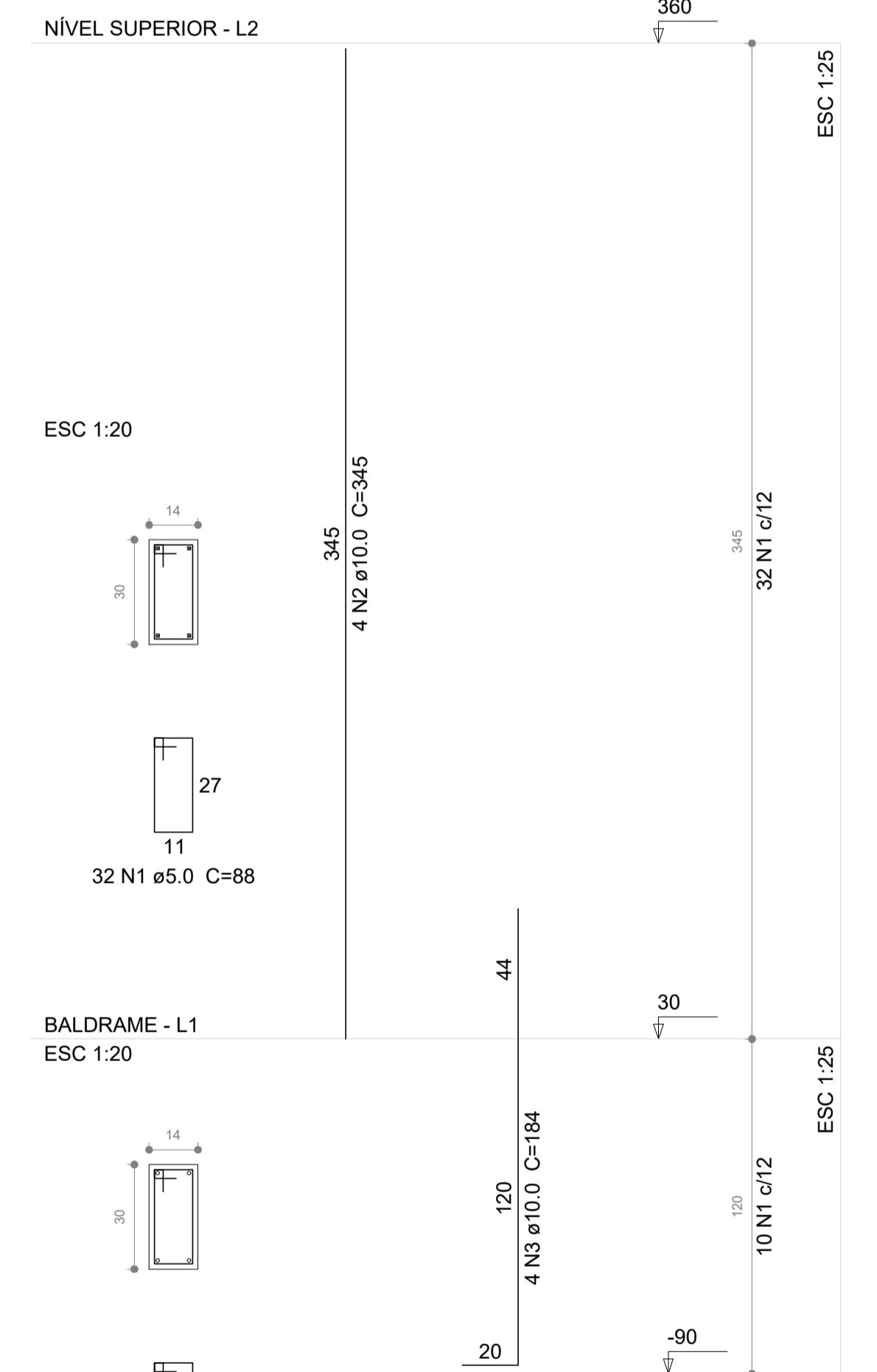
**VB5 - 14x30**  
ESC 1:50



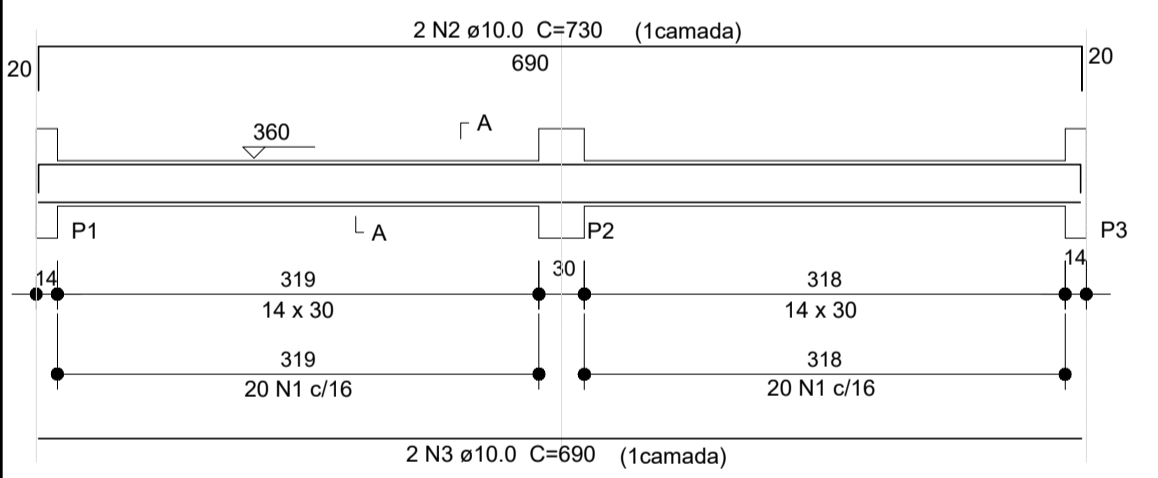
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



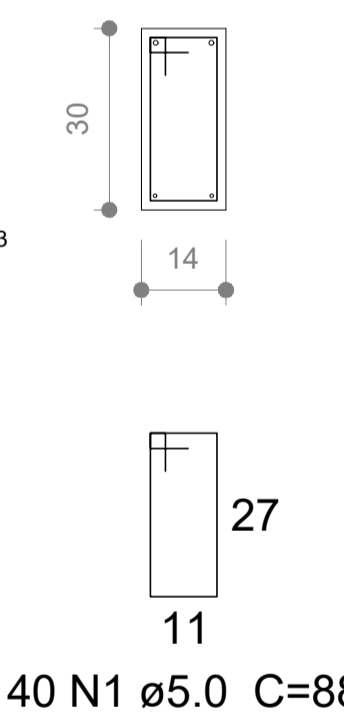
P1 - P2 - P3 - P4 - P5 - P6 - P7 - P8 - P9



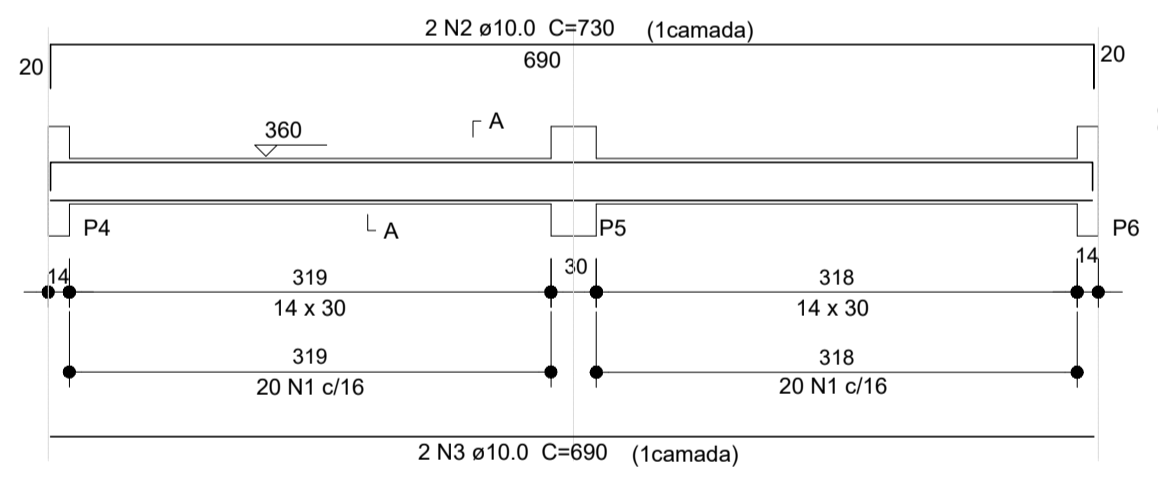
**VS1 - 14x30**  
ESC 1:50



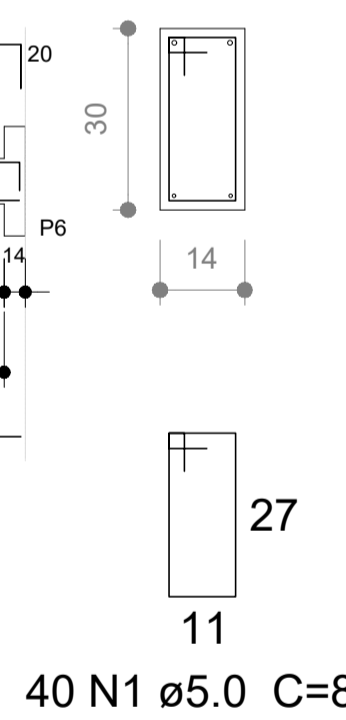
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



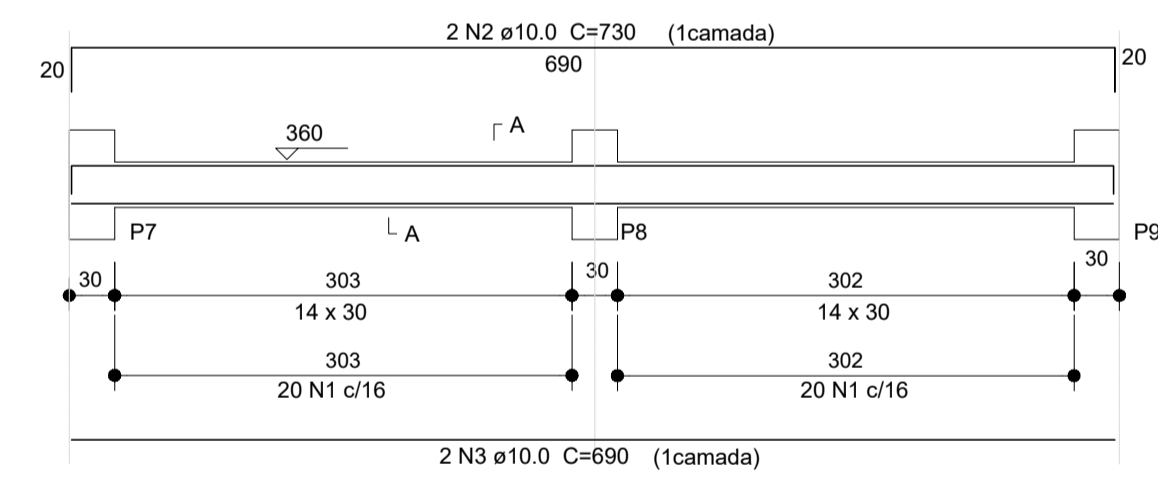
**VS2 - 14x30**  
ESC 1:50



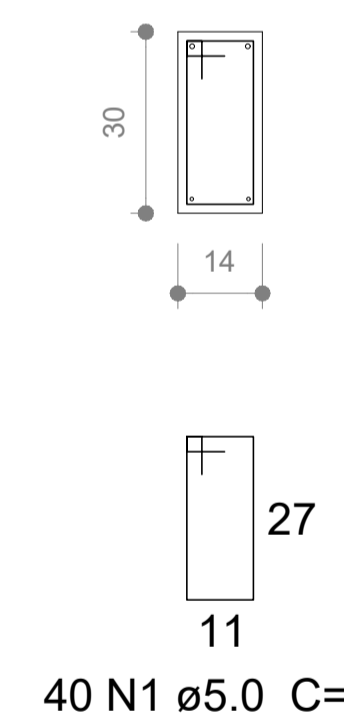
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



**VS3 - 14x30**  
ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



**Relação do aço**

VS1	VS2	VS3			
VS4	VS5				
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	190	88	16720
CA50	2	10.0	6	730	4380
	3	10.0	6	690	4140
	4	10.0	4	665	2660
	5	10.0	4	625	2500

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	136.80	92.80
CA60	5.0	167.20	28.81
<b>PESO TOTAL REAL</b>			
CA50		84.36	
CA60		26.19	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.36 m³  
Área de forma total = 13.63 m²

**Relação do aço**

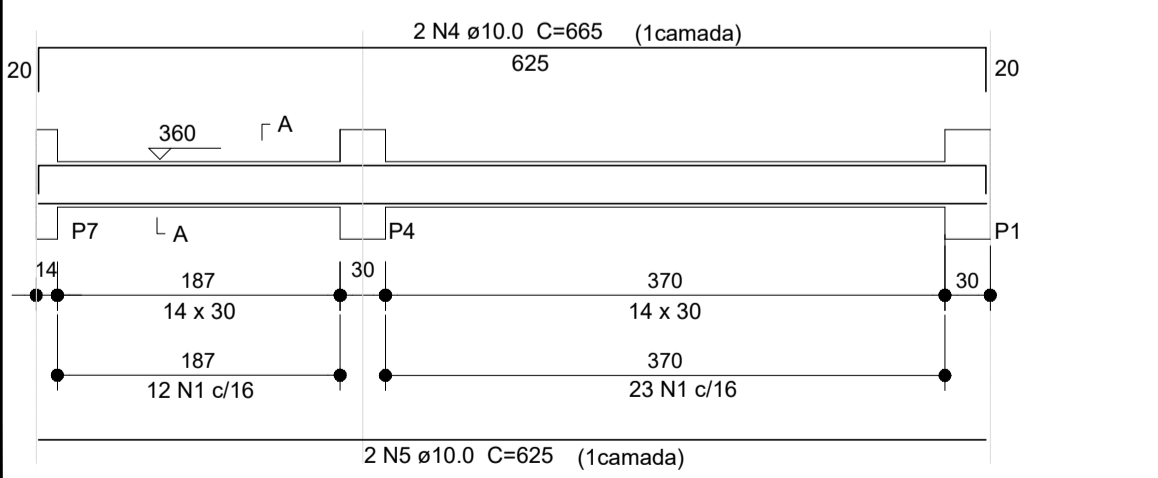
BALDRAME SUPERIOR:	P1	P2	P9		
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	261	88	22968
CA50	2	10.0	36	345	12420

**Resumo do aço**

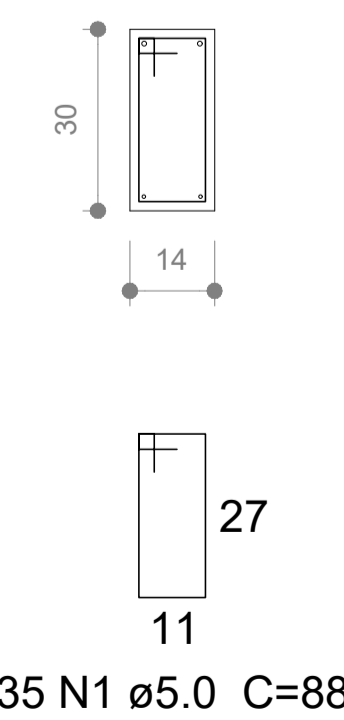
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	124.2	84.25
CA60	5.0	229.7	39.58
<b>PESO TOTAL REAL (KG)</b>			
CA50		76.59	
CA60		35.98	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.36 m³  
Área de forma total = 4.65 m²

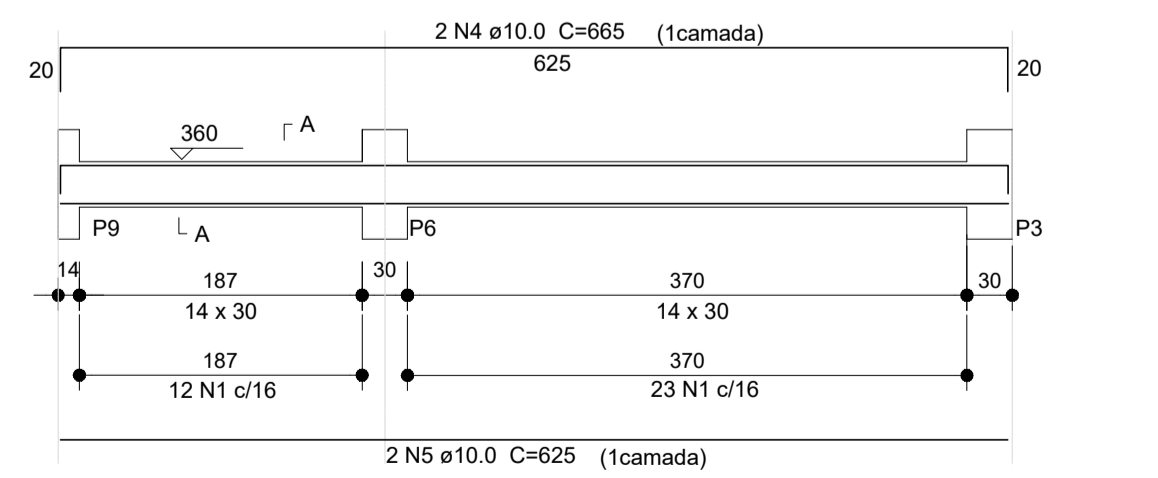
**VS4 - 14x30**  
ESC 1:50



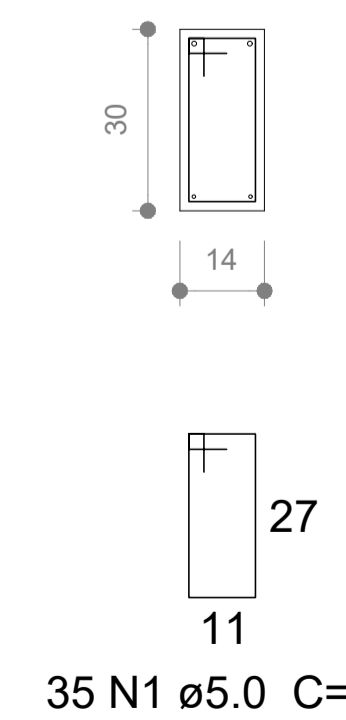
**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25



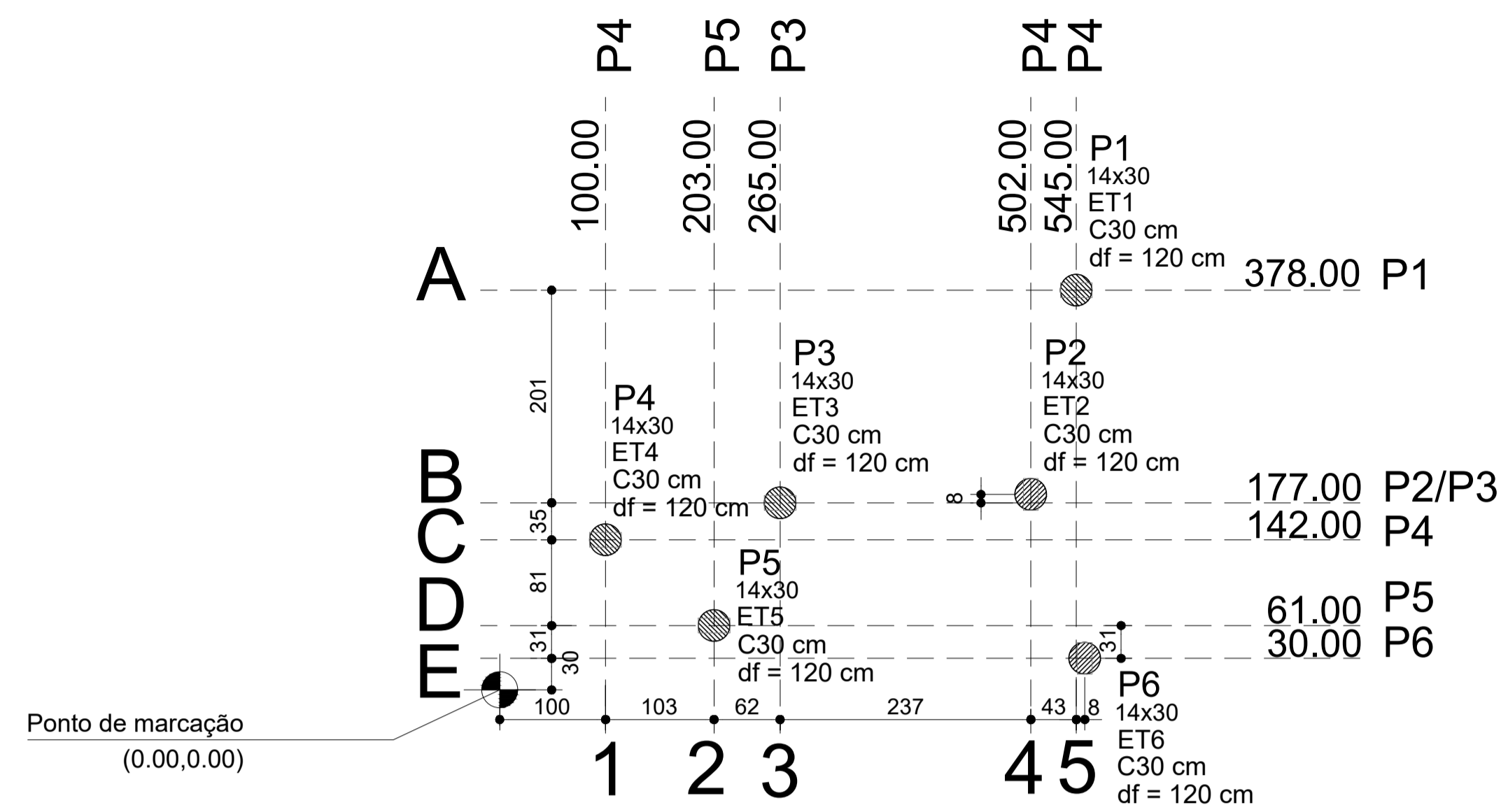
**VS5 - 14x30**  
ESC 1:50



**SEÇÃO A-A**  
ESC 1:25

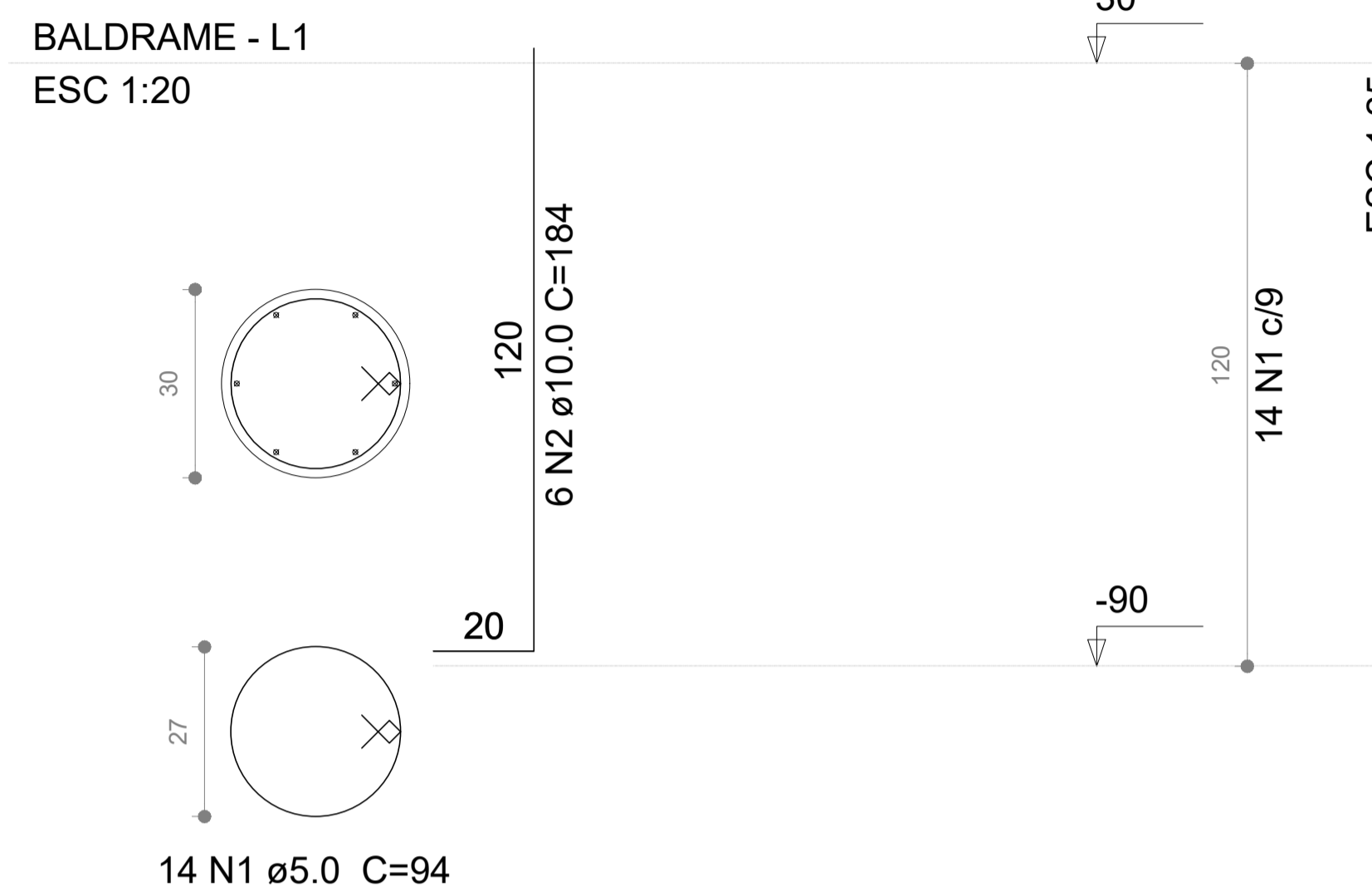


MINISTÉRIO DA DEFESA	ANO	TIPO	FOLHA	MODIFICAÇÕES
<b>P C N</b>	2023	EST	2/4	A 27-04-2023
Programa Calha Norte				B
COMENTÁRIO: MUNICÍPIO DE CRIXÁS DO TOCANTINS - TO	LOCAL: AV. MARECHAL RONDON, QD.19, LT.05, CENTRO			C
OBRA	ÁREAS			D
<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO PREF. MUNICIPAL</b>	TERRENO: 1.443,87m²			E
	MANUTER: 77,70m²			F
	REFORMAR: 434,45m²			G
	AMPLIAR: 43,78m²			H
	<b>TOTAL: 555,93m²</b>			I
CONTEÚDO: DETALHE VIGAS E PILARES - SALA AMPLIAÇÃO	DATA: 03 ABRIL 2023			
V I S I T O	PREFEITA MUNICIPAL ANA FLÁVIA A. S. MONTEIRO - CPF: 006.638.261-06	DM	METRO	
	AUTOR: ENG. CIVIL HONORATO FERREIRA DOS S. NETO	ESC	INDICADA	
	CREA 307886/TO			



Planta de Localização  
escala 1:50

ET1=ET2=ET3=ET4=ET5=ET6



Relação do aço

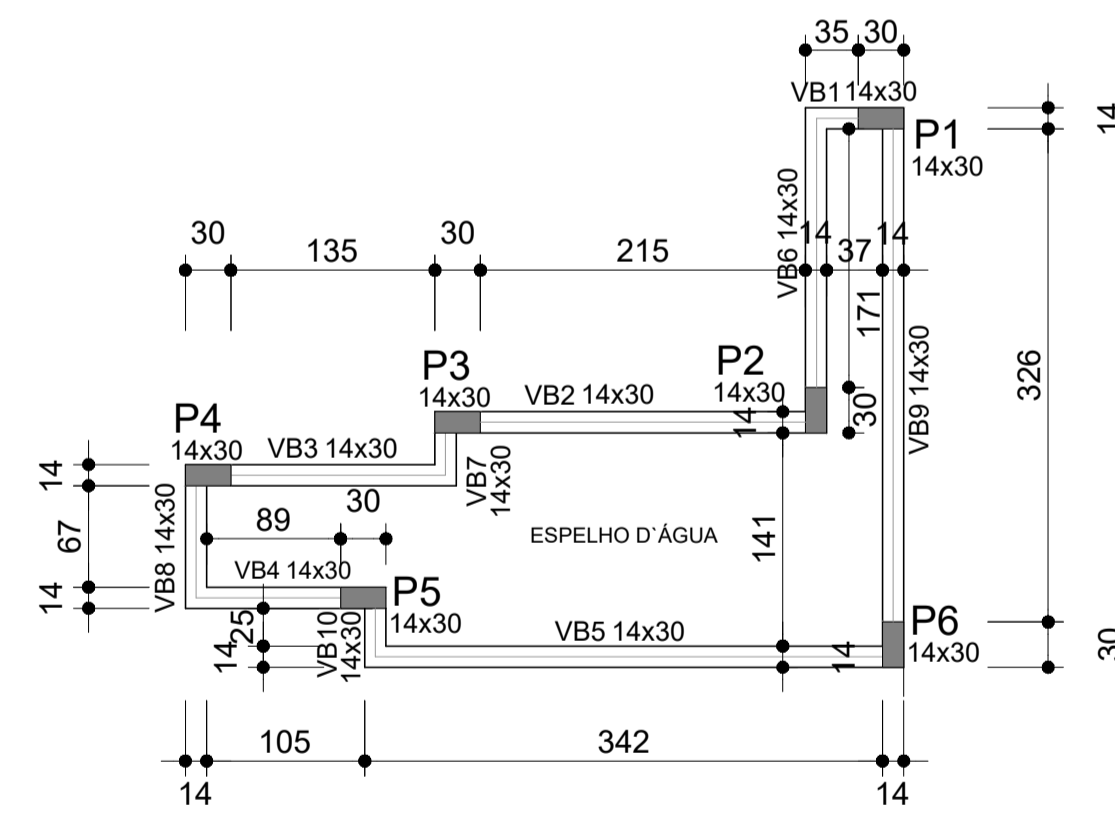
ET1=ET2=ET3=ET4=ET5=ET6

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
				(cm)	(cm)
CA50	1	5.0	126	94	11844
CA60	2	10.0	54	140	9936

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	10.0	99.36	67.40
CA60	5.0	118.44	20.41
PESO TOTAL REAL			
CA50		61.27	
CA60		18.55	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.80 m³  
Área de forma total = 10.17 m²



Forma do NÍVEL BALDRAME  
escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	30
VB2	14x30	0	30
VB3	14x30	0	30
VB4	14x30	0	30
VB5	14x30	0	30
VB6	14x30	0	30
VB7	14x30	0	30
VB8	14x30	0	30
VB9	14x30	0	30
VB10	14x30	0	30

Características dos materiais

fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
200	212874

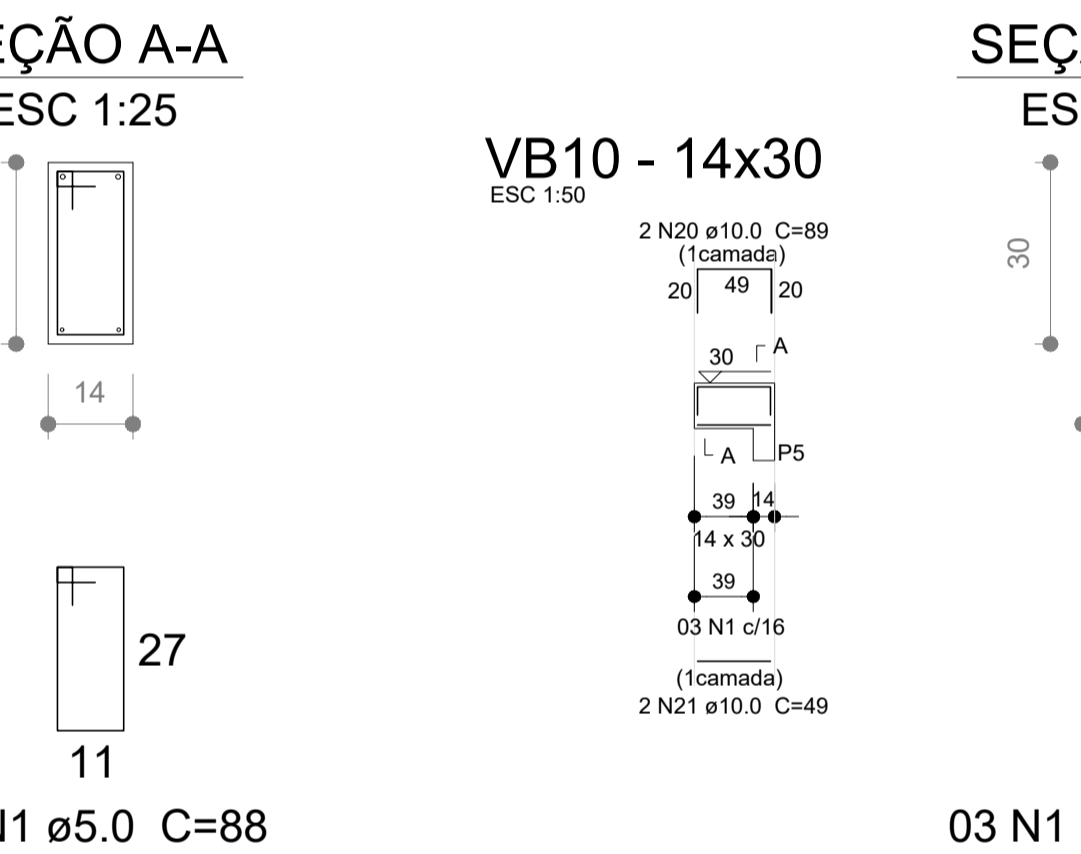
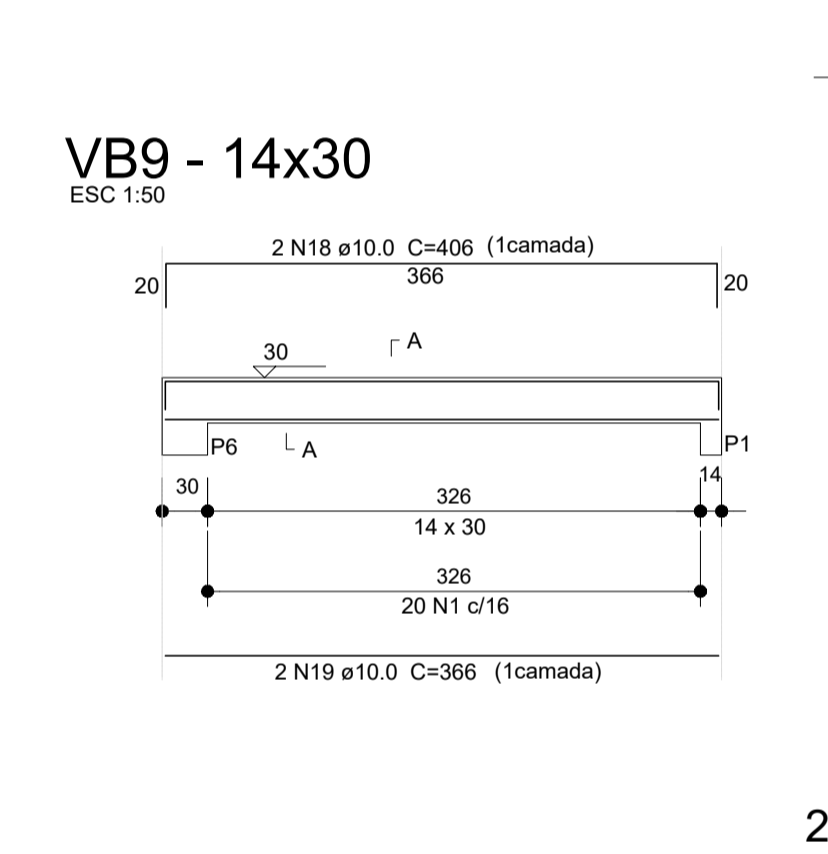
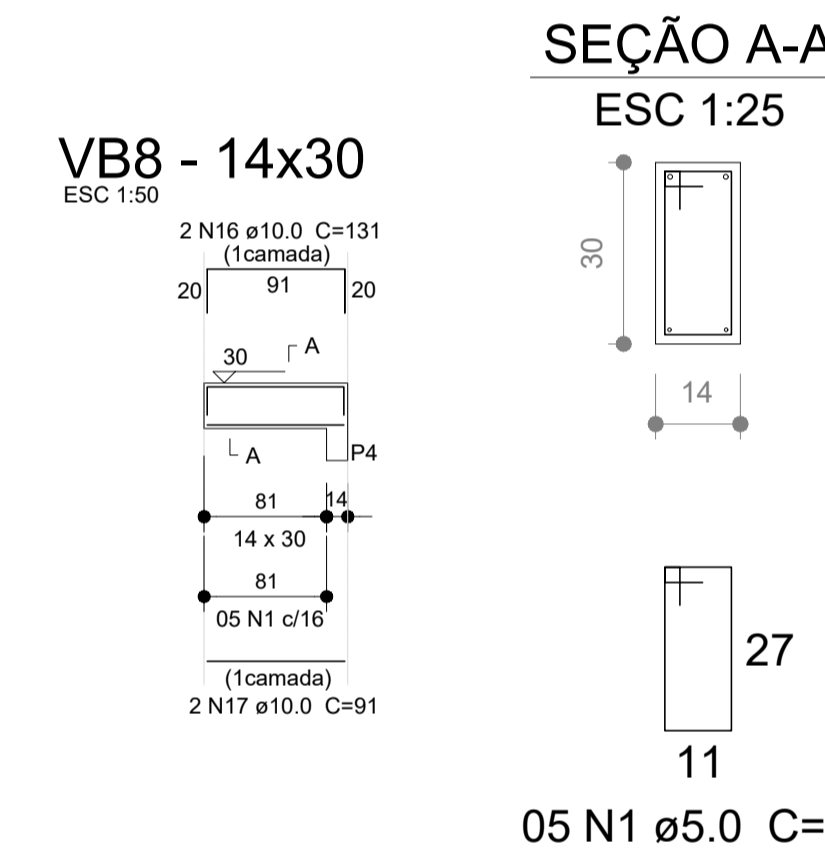
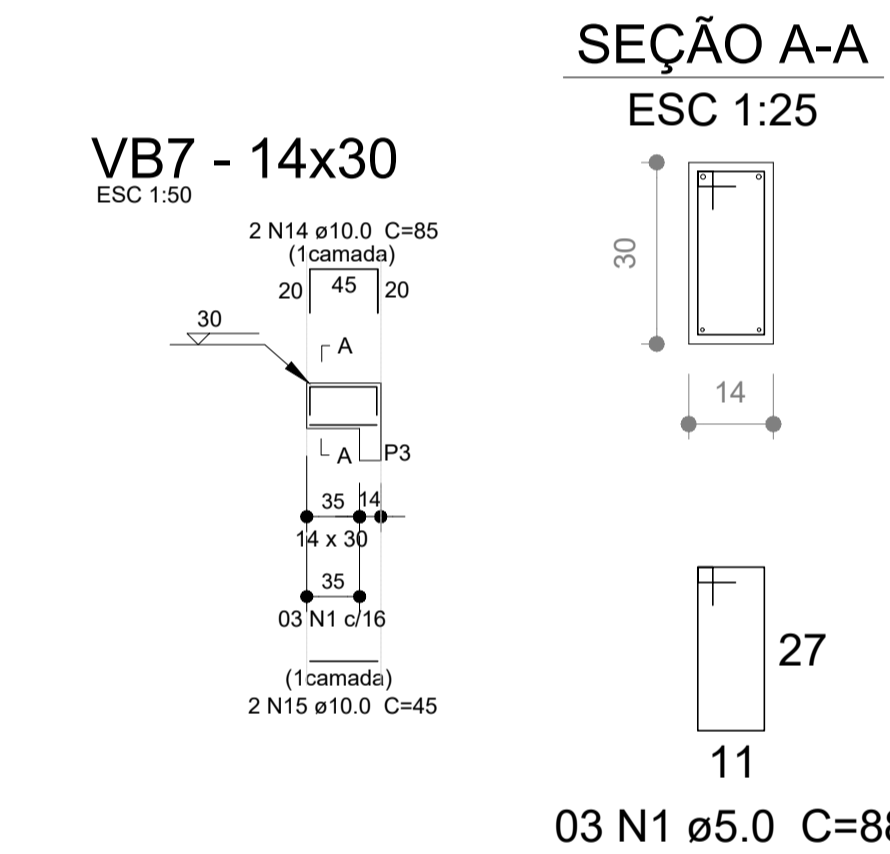
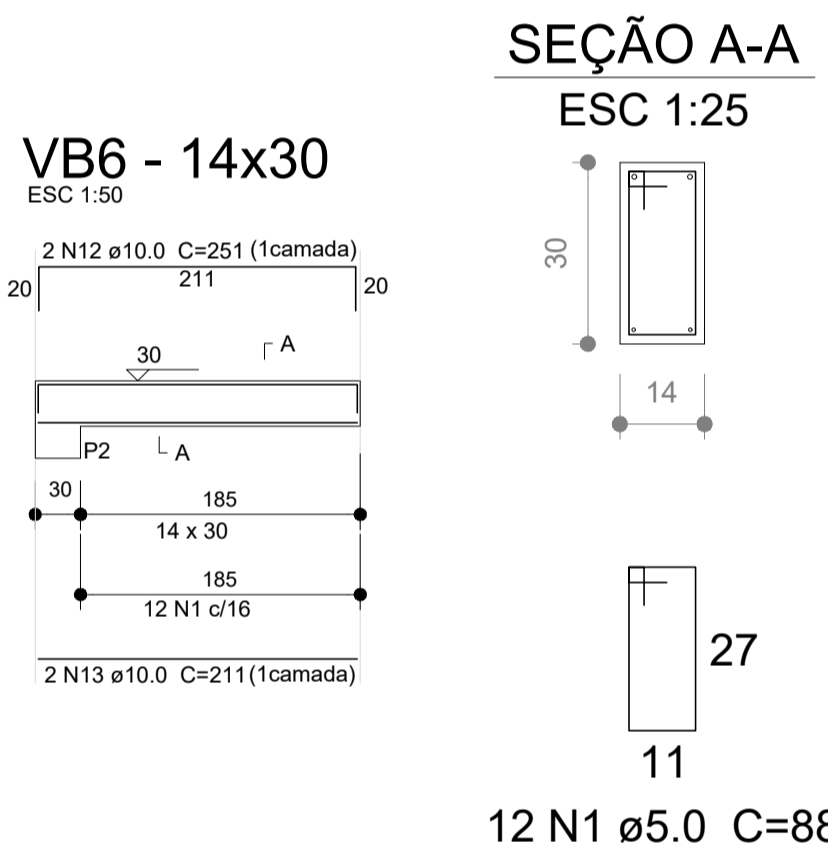
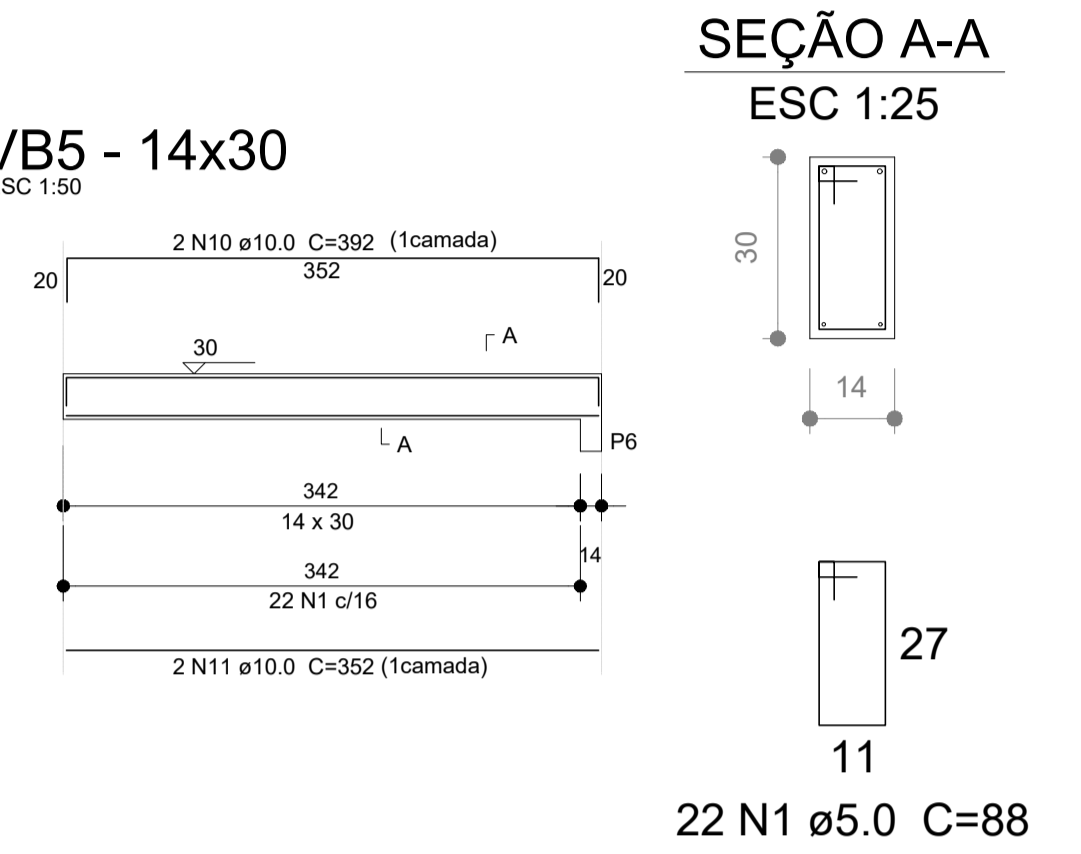
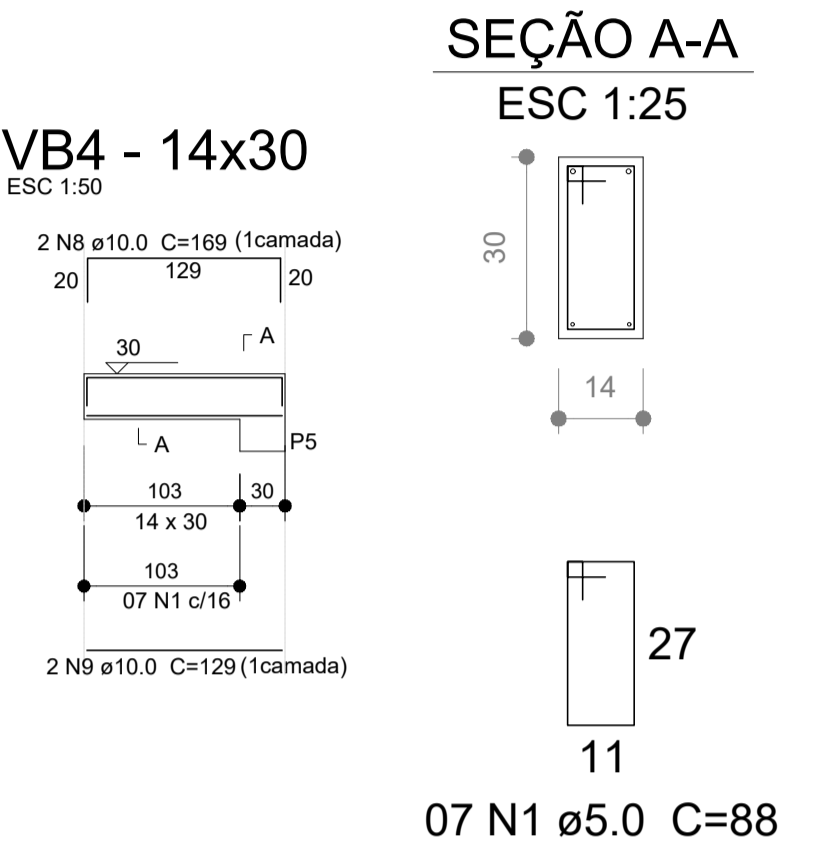
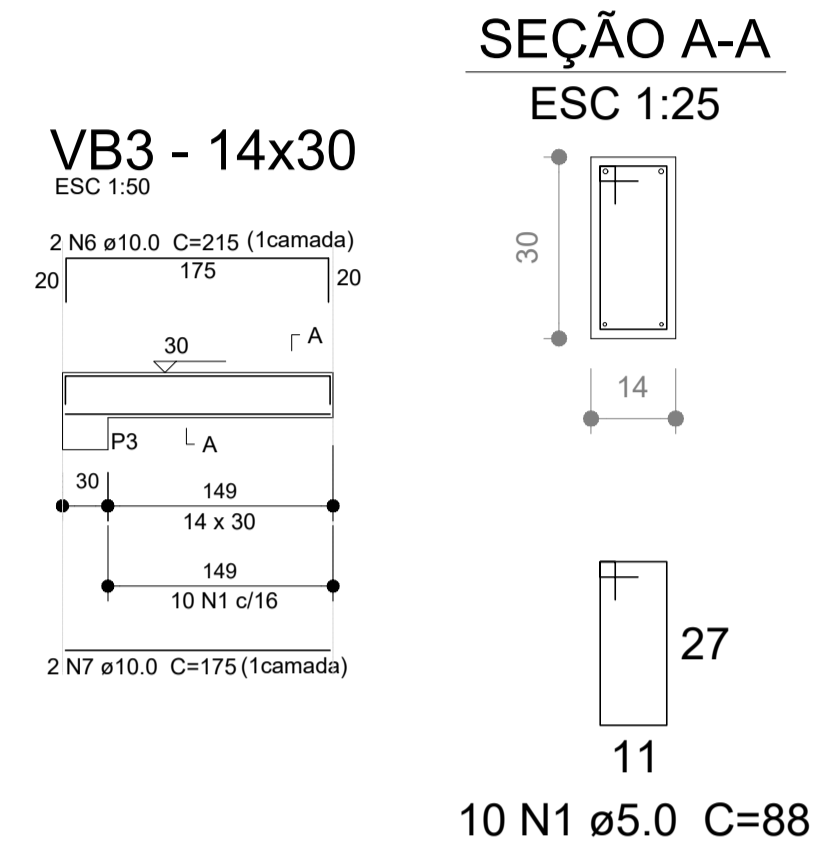
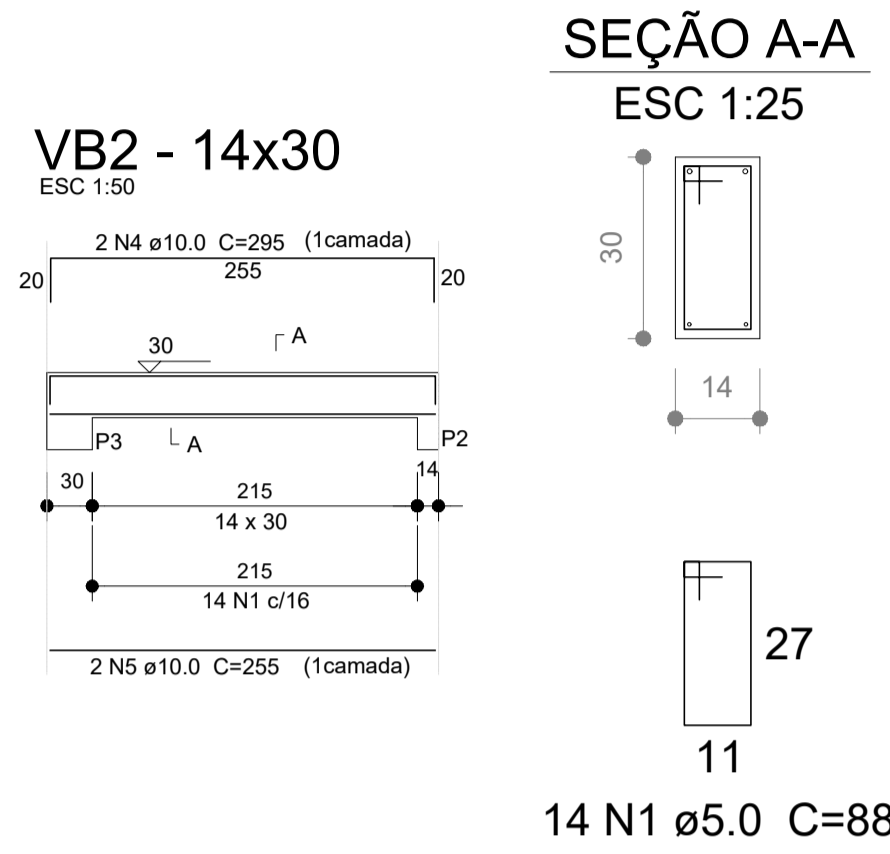
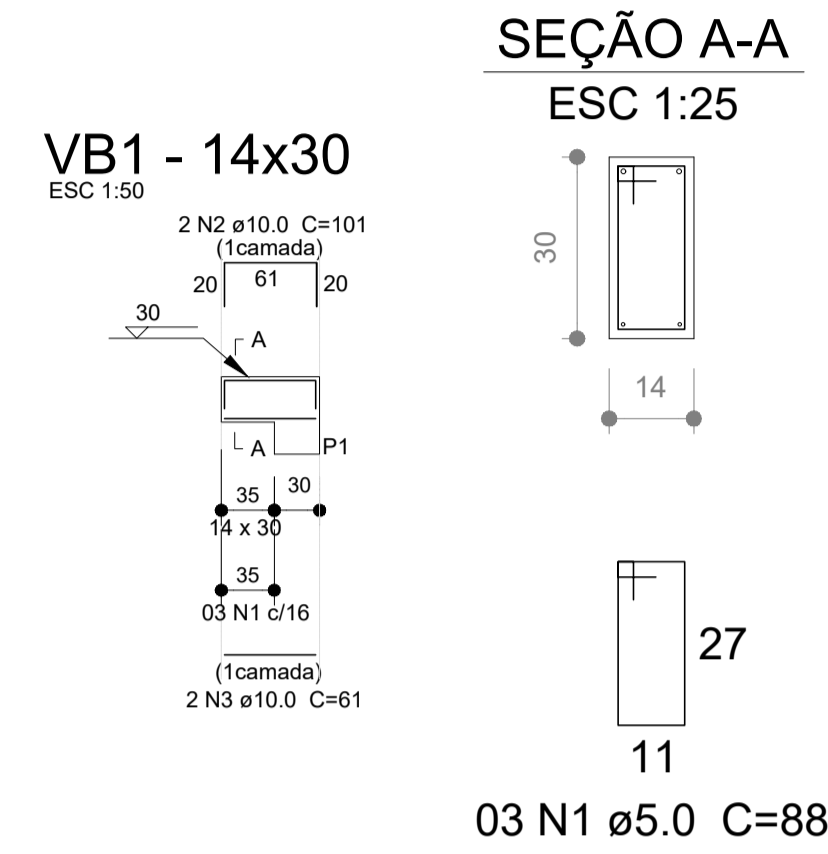
Legenda dos Pilares

	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

Notas Superestrutura:

- Medidas em centímetro de face a face de vigas e pilares.
- Concreto estrutural fck = 25 MPa.
- Slump para concreto bombeado 12 +/- 2 e para concreto convencional 10 +/- 2.
- Observar cobrimento mínimo da ferragem nas pranchas de armação.
- Verificar a limpeza da forma.
- Molhar a forma antes da concretagem.
- Verificar cimbramento de vigas e escoramento de lajes antes da concretagem.
- Não concretar pilares, vigas e lajes sem autorização do engenheiro responsável.
- Utilizar vibrador 35 mm na concretagem das peças.
- Conservar úmidas as partes concretadas por 07 dias.
- Desforma da estrutura:
  - Face de vigas e pilares = 03 dias.
  - Fundo de vigas e lajes com reescoramento = 14 dias.
  - Desforma total = 28 dias.

MINISTÉRIO DA DEFESA	ANO	TIPO	FOLHA	MODIFICAÇÕES
<b>P C N</b> Programa Calha Norte	2023	EST	3/4	A 27-04-2023
CONVENIENTE	MUNICÍPIO DE CRIXÁS DO TOCANTINS - TO	LOCAL	AV. MARECHAL RONDON, QD.19, LT.05, CENTRO	B
OBRA	<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO PREF. MUNICIPAL</b>			C
	ÁREAS	TERRENO: 1.443,87m²	MANTER: 77,70m²	D
		REFORMAR: 434,45m²	AMPLIAR: 43,78m²	E
		TOTAL: 555,93m²		F
CONTEUDO	PLANTA DE LOCAÇÃO, PLANTA DE FORMA - ESPELHO D'ÁGUA	DATA	03 ABRIL 2023	G
V I S I T O	PREFEITA MUNICIPAL ANA FLÁVIA A. S. MONTEIRO - CPF: 006.638.261-06	DM	METRO	H
	AUTOR ENG. CIVIL HONORATO FERREIRA DOS S. NETO	ESC	INDICADA	I
	CREA 307889/TO			



**Relação do aço**

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	99	88	8712
CA50	2	10.0	2	101	202
	3	10.0	2	61	122
	4	10.0	2	295	590
	5	10.0	2	255	510
	6	10.0	2	215	430
	7	10.0	2	175	350
	8	10.0	2	169	338
	9	10.0	2	129	258
	10	10.0	2	392	784
	11	10.0	2	352	704
	12	10.0	2	251	502
	13	10.0	2	211	422
	14	10.0	2	85	170
	15	10.0	2	45	90
	16	10.0	2	131	262
	17	10.0	2	91	182
	18	10.0	2	406	812
	19	10.0	2	366	732
	20	10.0	2	89	178
	21	10.0	2	49	98

**Resumo do aço**

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	77.36	52.47
CA60	5.0	87.12	15.01
<b>PESO TOTAL REAL</b>			
CA50		47.70	
CA60		13.65	

Vol. de concreto total (C-25) = 0.71 m³  
Área de forma total = 5.07 m²

MINISTÉRIO DA DEFESA	ANO	TIPO	FOLHA	MODIFICAÇÕES
<b>P C N</b> Programa Calha Norte	2023	EST	4/4	A 27-04-2023
COMENTÁRIO	MUNICÍPIO DE CRIXÁS DO TOCANTINS - TO	LOCAL	AV. MARECHAL RONDON, QD.19, LT.05, CENTRO	B
OBRA	<b>REFORMA E AMPLIAÇÃO PREF. MUNICIPAL</b>			D
CONTEÚDO	DETALHE VIGAS E PILARES - ESPELHO D'ÁGUA	ÁREAS	TERRENO: 1.443,87m² MANTER: 77,70m² REFORMAR: 434,45m² AMPLIAR: 43,78m² TOTAL: 555,93m²	F
V	PREFEITA MUNICIPAL	DATA	03 ABRIL 2023	G
I	ANA FLÁVIA A. S. MONTEIRO - CPF: 006.638.261-06	DM	METRO	H
S	AUTOR	ESC	INDICADA	I
T	ENGR. CIVIL HONORATO FERREIRA DOS S. NETO			
O	CREA 307889/TO			