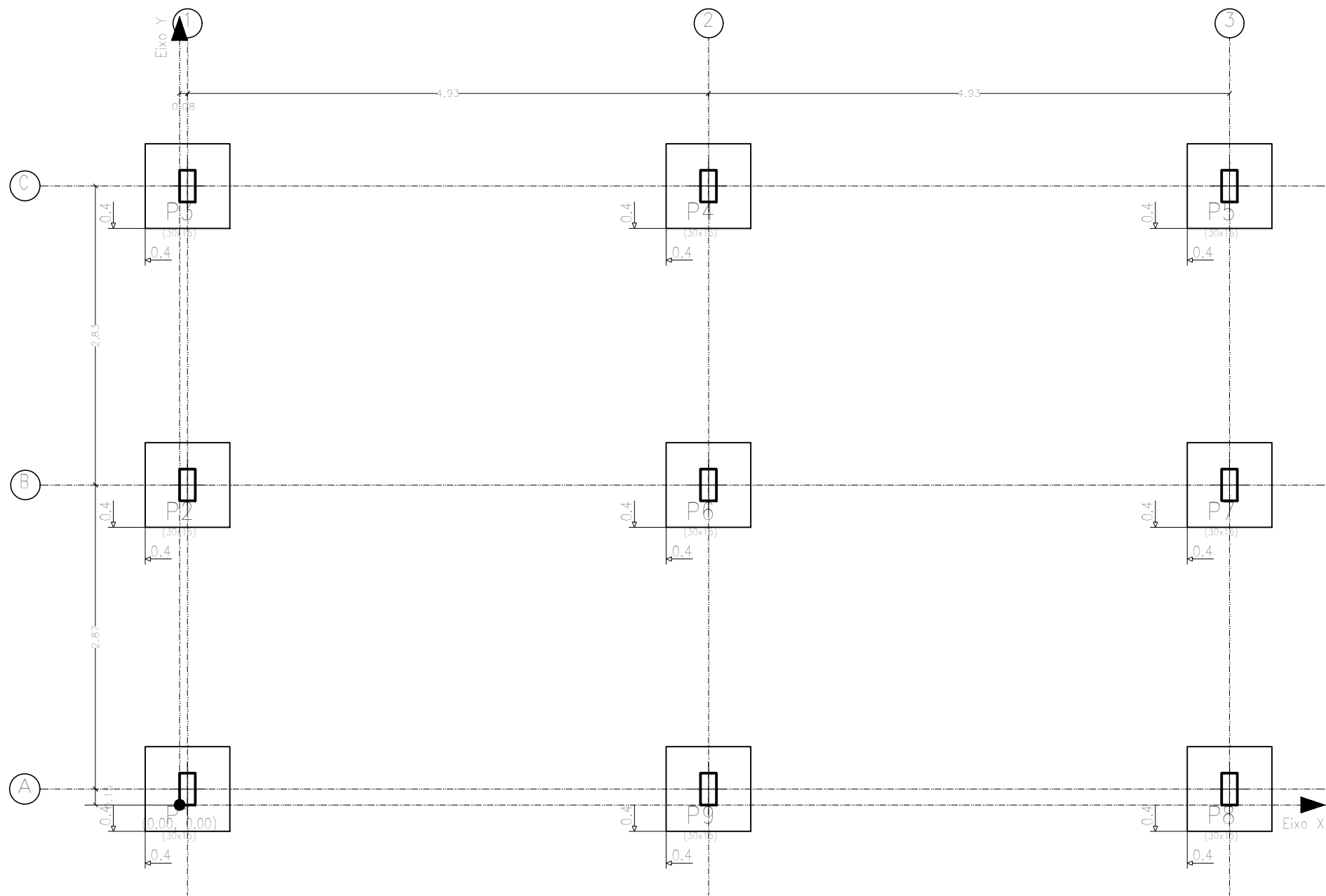
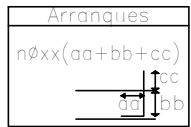


Implantação de pilares - FUNDAÇÕES				
Pilar	Dimensão (cm)	Coordenadas do centro		Ângulo (graus)
		Coordenada X (m)	Coordenada Y (m)	
P1	30x15	0,08	0,15	90,000
P2	30x15	0,08	3,02	90,000
P3	30x15	0,08	5,85	90,000
P4	30x15	5,00	5,85	90,000
P5	30x15	9,93	5,85	90,000
P6	30x15	5,00	3,02	90,000
P7	30x15	9,93	3,02	90,000
P8	30x15	9,93	0,15	90,000
P9	30x15	5,00	0,15	90,000

Cota de arranque dos pilares: -1,30 m



Quadro de elementos de fundação				
Referências	Dimensões (cm)	Altura (cm)	Armadura inf. A	Armadura inf. B
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9	80x80	30	4ø10c/23	4ø10c/23



Quadro de armaduras	
Referências	Armaduras Contas
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9	4ø12,5 (30+23+42)

FUNDAÇÕES  
Piso  
Escala: 1:50

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

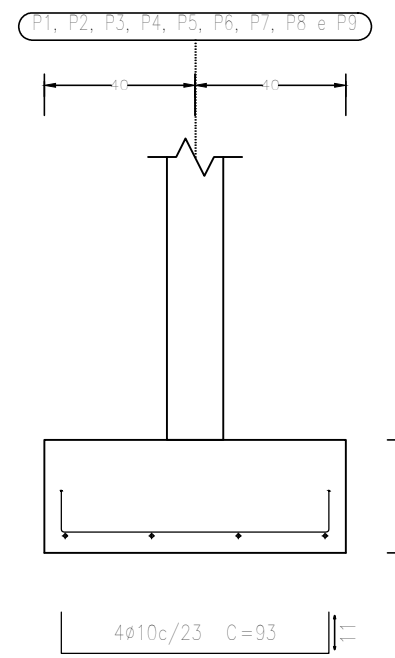
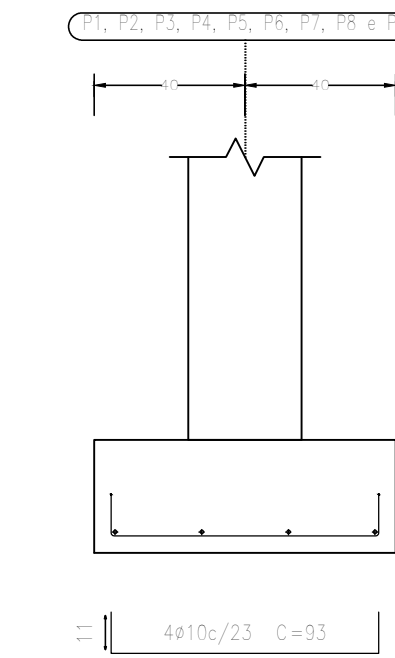
4ø12,5 (30+23+42)

4ø12,5 (30+23+42)

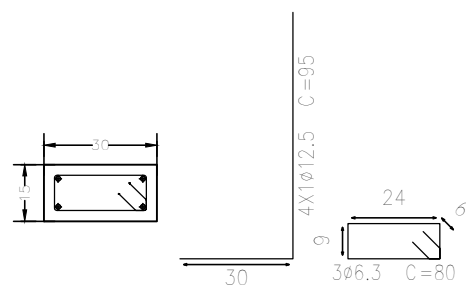
Resumo Aço FUNDAÇÕES Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø6,3	21,6	6	
ø10	67,0	45	
ø12,5	34,2	36	87

FUNDAÇÕES  
Fundação  
Concreto: C30, em geral  
Escala: 1:50

P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9




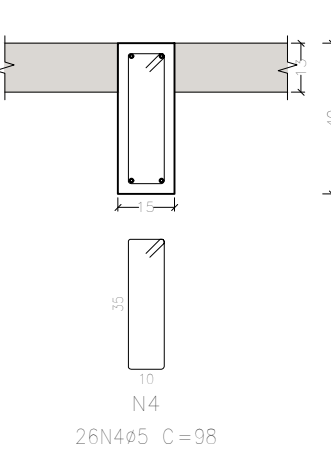
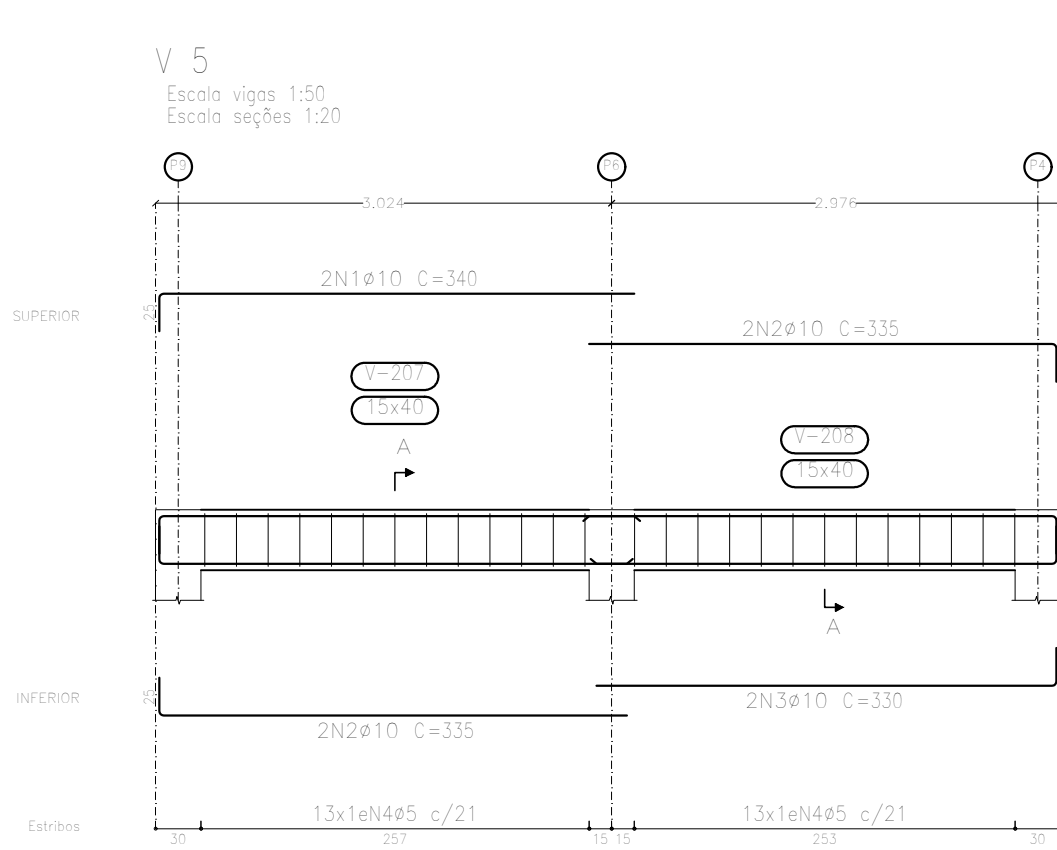
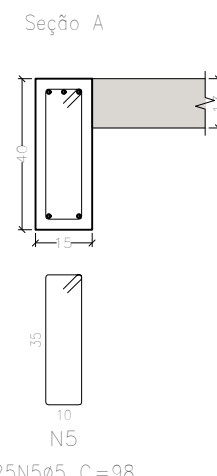
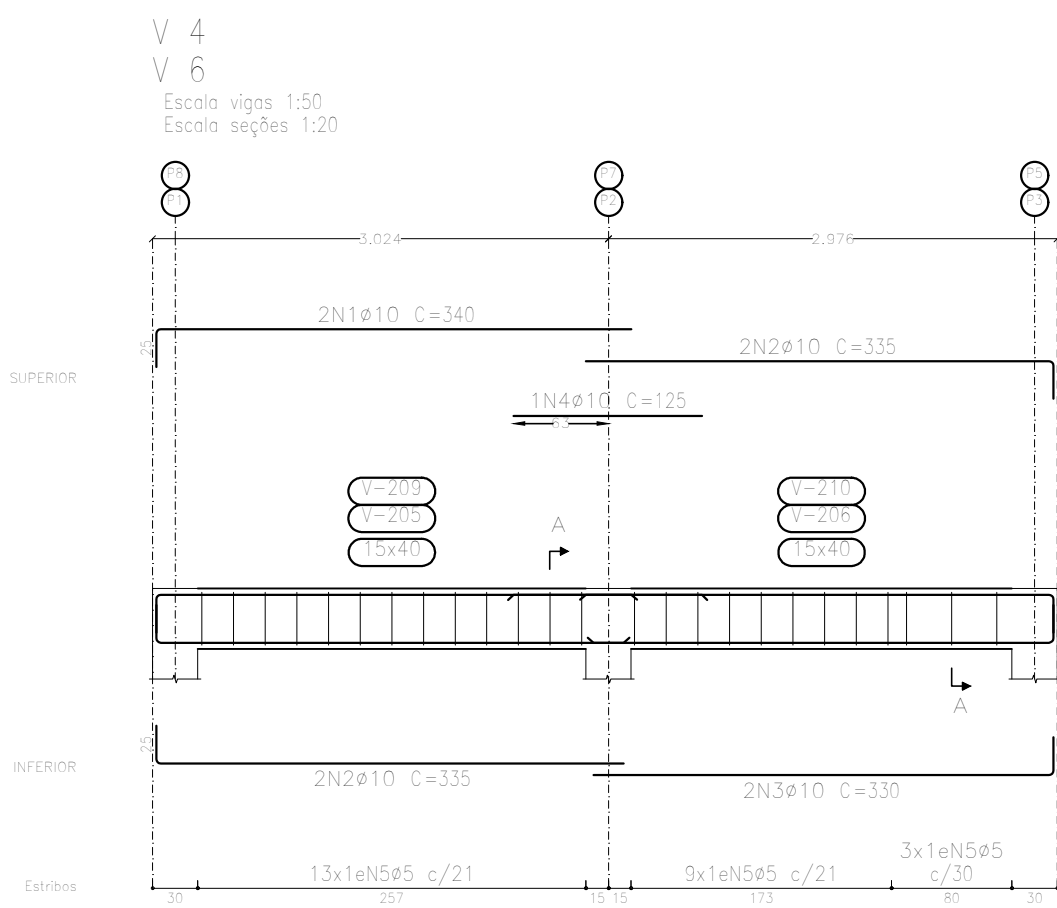
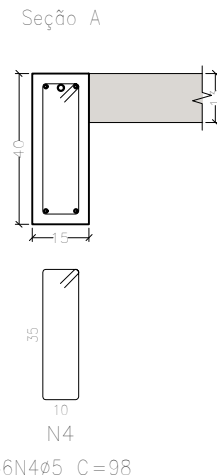
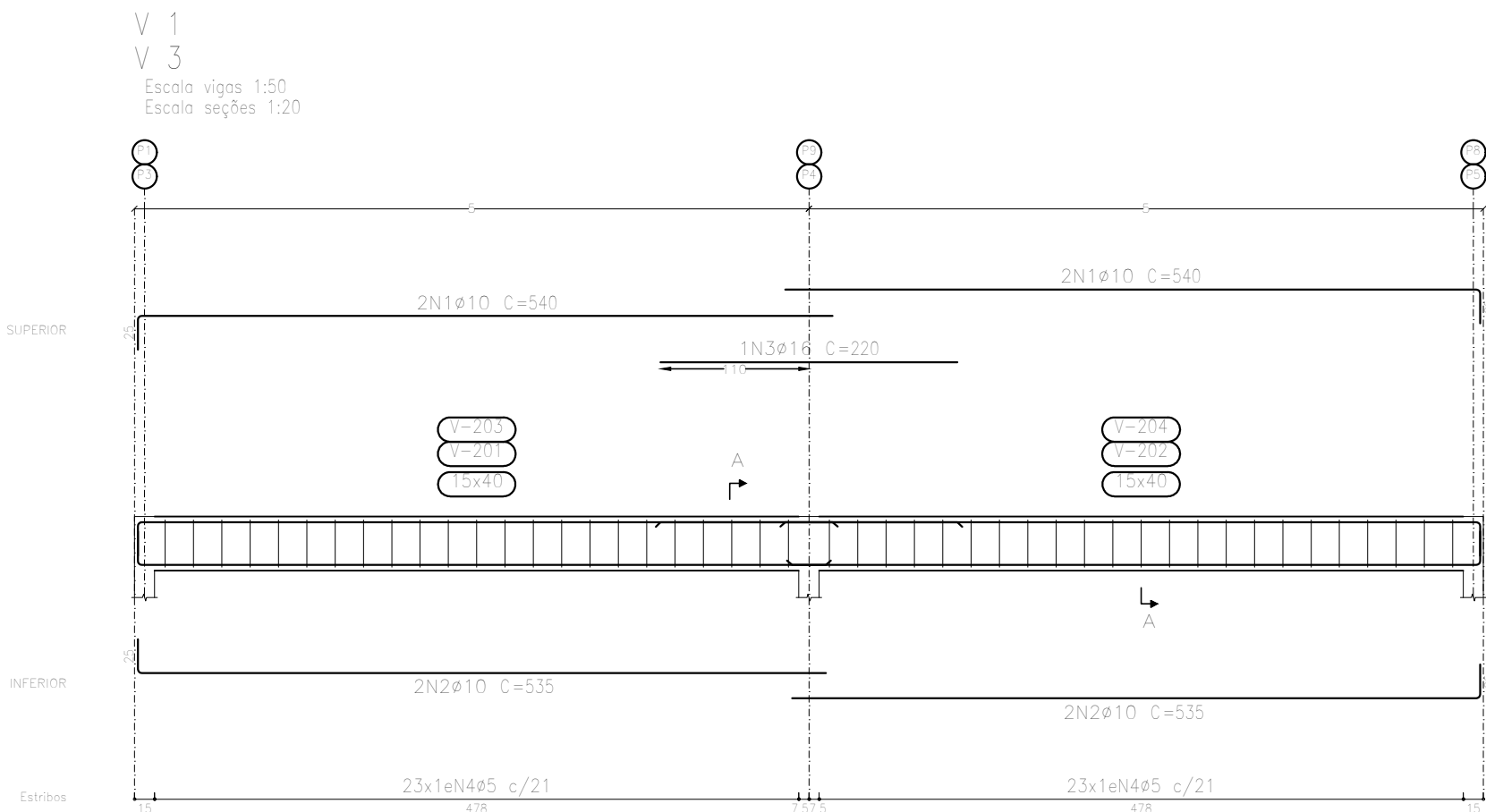
P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 e P9



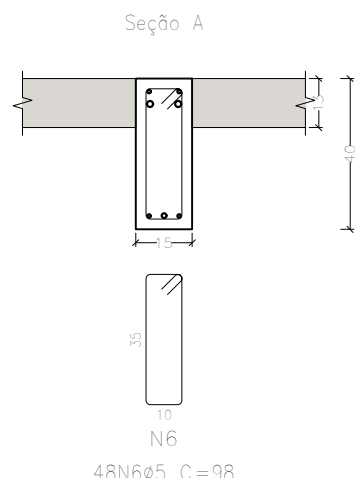
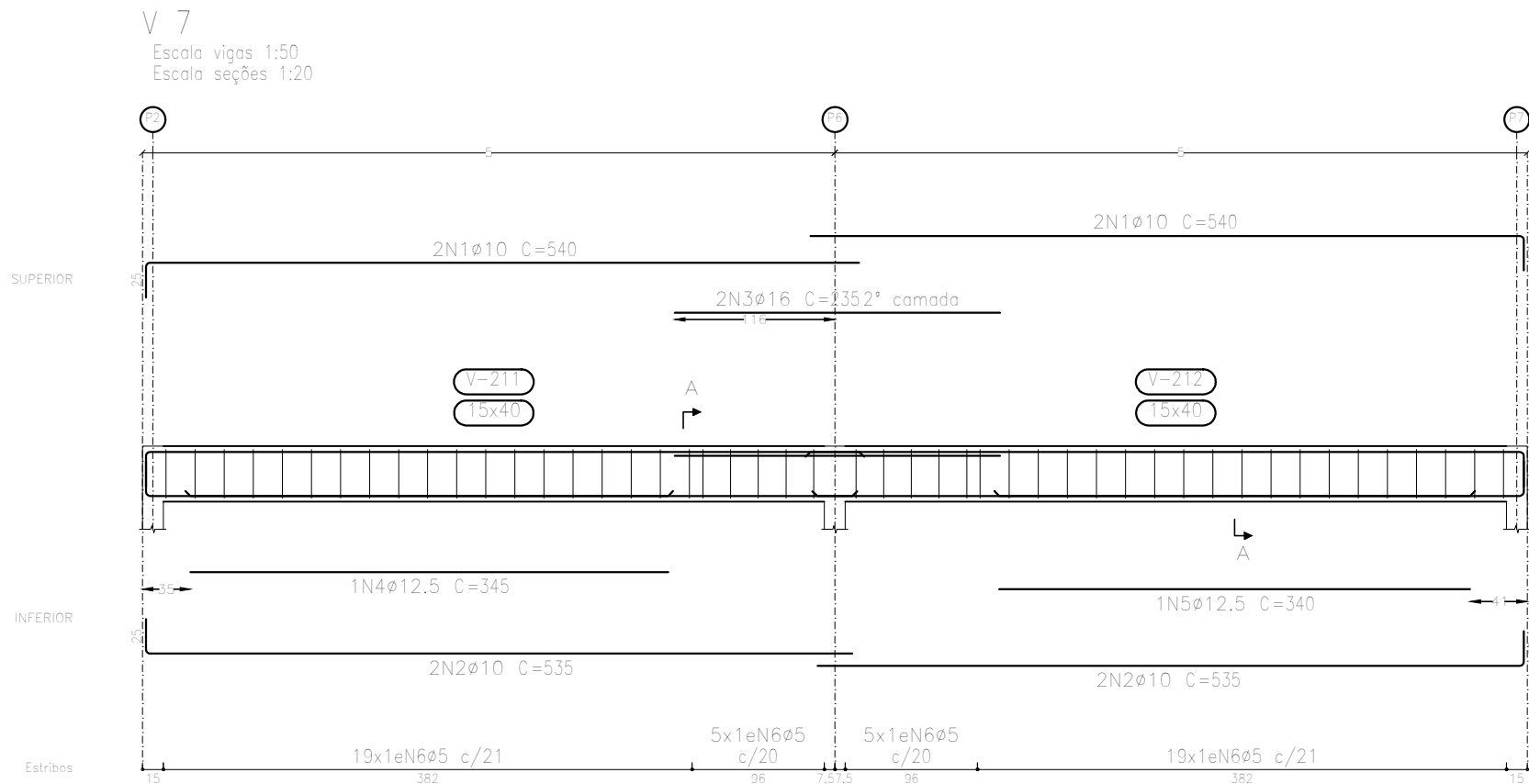
## SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: <b>PROJETO ESTRUTURAL</b> <b>URBANIZAÇÃO PRAINHA - DISTRITO DE JAIBARAS</b> <b>BANHEIROS</b>	
INTERESSADO: <b>PREFEITURA DE SOBRAL</b>	VICENTE DE PAULO DA SILVA COSTA   CREA- nº 062145743-4
ENDEREÇO: -	ASSINATURA: <div></div> ENGENHEIRO CIVIL
MUNICÍPIO: <b>SOBRAL-CE</b>	

 <b>SOBRAL</b> PREFEITURA SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA	DESENHOS DA PRANCHA LOCAÇÃO FUNDAMENTOS	ESCALA INDICADA



**COBERTA**  
Desenho de vigas  
Concreto: C30, em geral  
Aço das barras: CA-50 e CA-60  
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
Escala vigas 1:50  
Escala seções 1:20  
Escala aberturas 1:20  
Cobrimentos: 2,5 cm

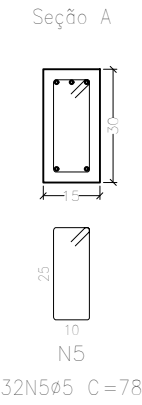
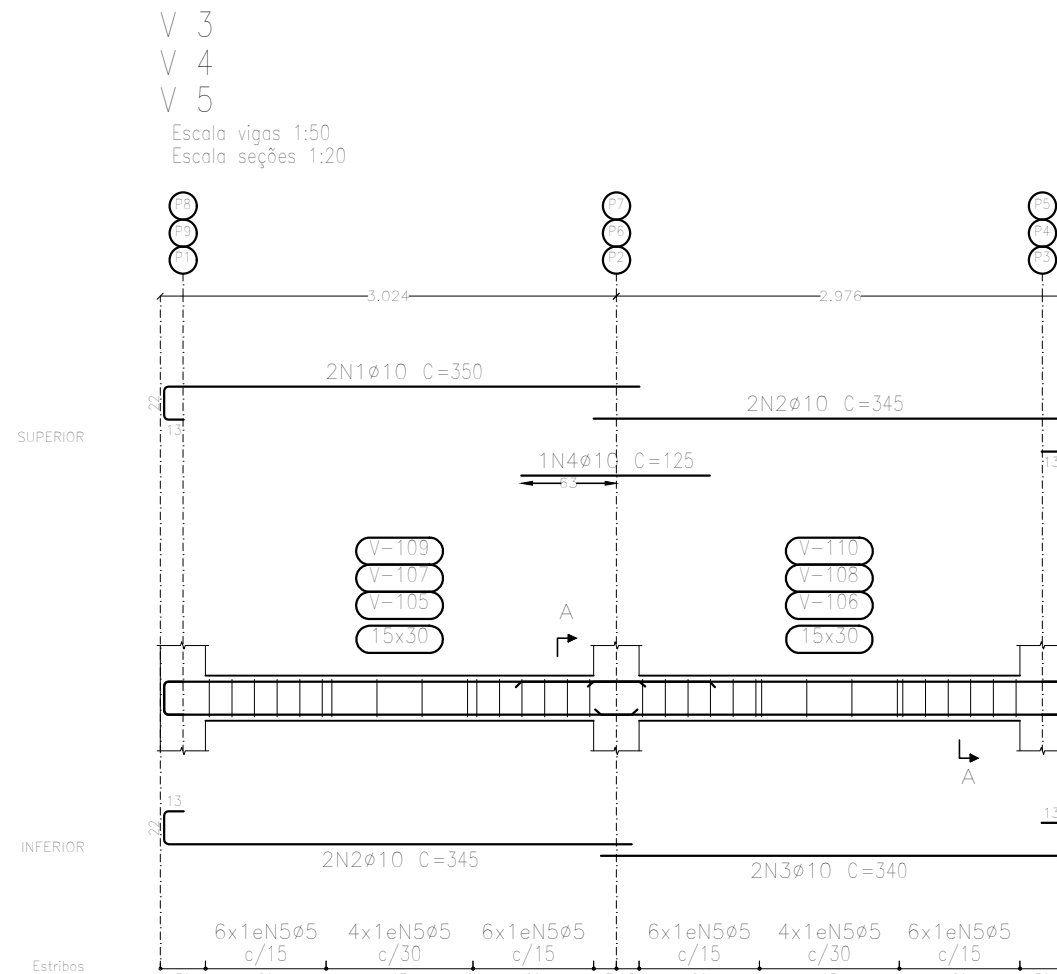
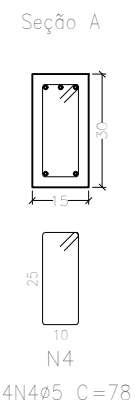
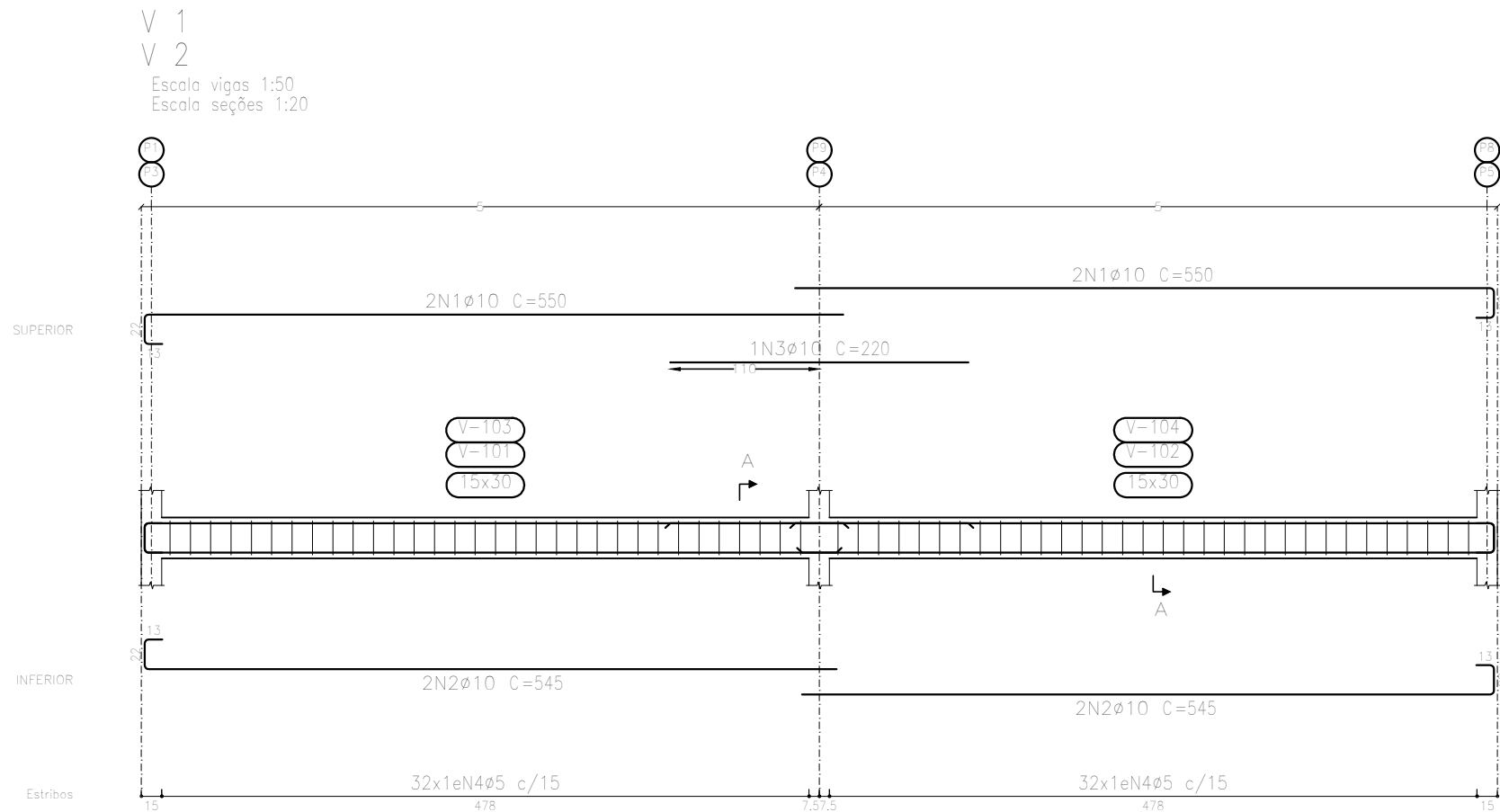


Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
CA-50	211,9	144	
CA-60	211,7	37	204

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1+V 3	1	ø10	4		540	2160	13,3	
	2	ø10	4		535	2140	13,2	
	3	ø16	1		220	220	3,5	
	4	ø5	48		98	4508		7,1
	Total+10% (x2)						33,0	7,8
V 4+V 6	1	ø10	2		340	680	4,2	
	2	ø10	4		335	1340	8,3	
	3	ø10	2		335	660	4,1	
	4	ø10	2		125	125	0,8	
	5	ø5	25		98	2450		3,8
V 5	1	ø10	2		340	680	4,2	
	2	ø10	4		335	1340	8,3	
	3	ø10	2		335	660	4,1	
	4	ø5	26		98	2548		4,0
	Total+10% (x2)						18,3	4,4
V 7	1	ø10	4		540	2160	13,3	
	2	ø10	4		535	2140	13,2	
	3	ø16	2		235	470	7,4	
	4	ø12,5	2		345	690	3,3	
	5	ø12,5	1		340	340	3,3	
	6	ø5	48		98	4704		7,4
	Total+10% (x2)						44,6	8,1
							ø5:	0,0
							ø10:	144,1
							ø12,5:	7,3
							ø16:	15,7
							Total:	167,1

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1+V 2	1	ø10	4		550	2200	13,6	
	2	ø10	4		545	2180	13,4	
	3	ø10	1		220	220	1,4	
	4	ø5	64		78	4992		7,8
	Total+10% (x2)						31,2	8,6
V 3+V 4+V 5	1	ø10	2		350	700	4,3	
	2	ø10	4		345	1380	8,5	
	3	ø10	2		340	680	4,2	
	4	ø10	2		125	125	0,8	
	5	ø5	32		78	2496		3,9
	Total+10% (x3)						19,6	4,3
							ø5:	0,0
							ø10:	121,2
							ø12,5:	0,0
							Total:	121,2

Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
CA-50	178,6	121	121
CA-60	174,7	30	30
Total			151



**TERREO**  
Desenho de vigas  
Concreto: C30, em geral  
Aço das barras: CA-50 e CA-60  
Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
Escala vigas 1:50  
Escala seções 1:20  
Escala aberturas 1:20  
Cobrimentos: 2,5 cm

## SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL**  
**URBANIZAÇÃO PRAIA - DISTRITO DE JAIBARAS**  
**BANHEIROS**

INTERESSADO:  
PREFEITURA DE SOBRAL

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO:  
SOBRAL-CE

VICENTE DE PAULO DA SILVA COSTA

ASSINATURA:

ENGENHEIRO CIVIL



DESENHOS DA PRANCHA

VIGAS

ESCALA

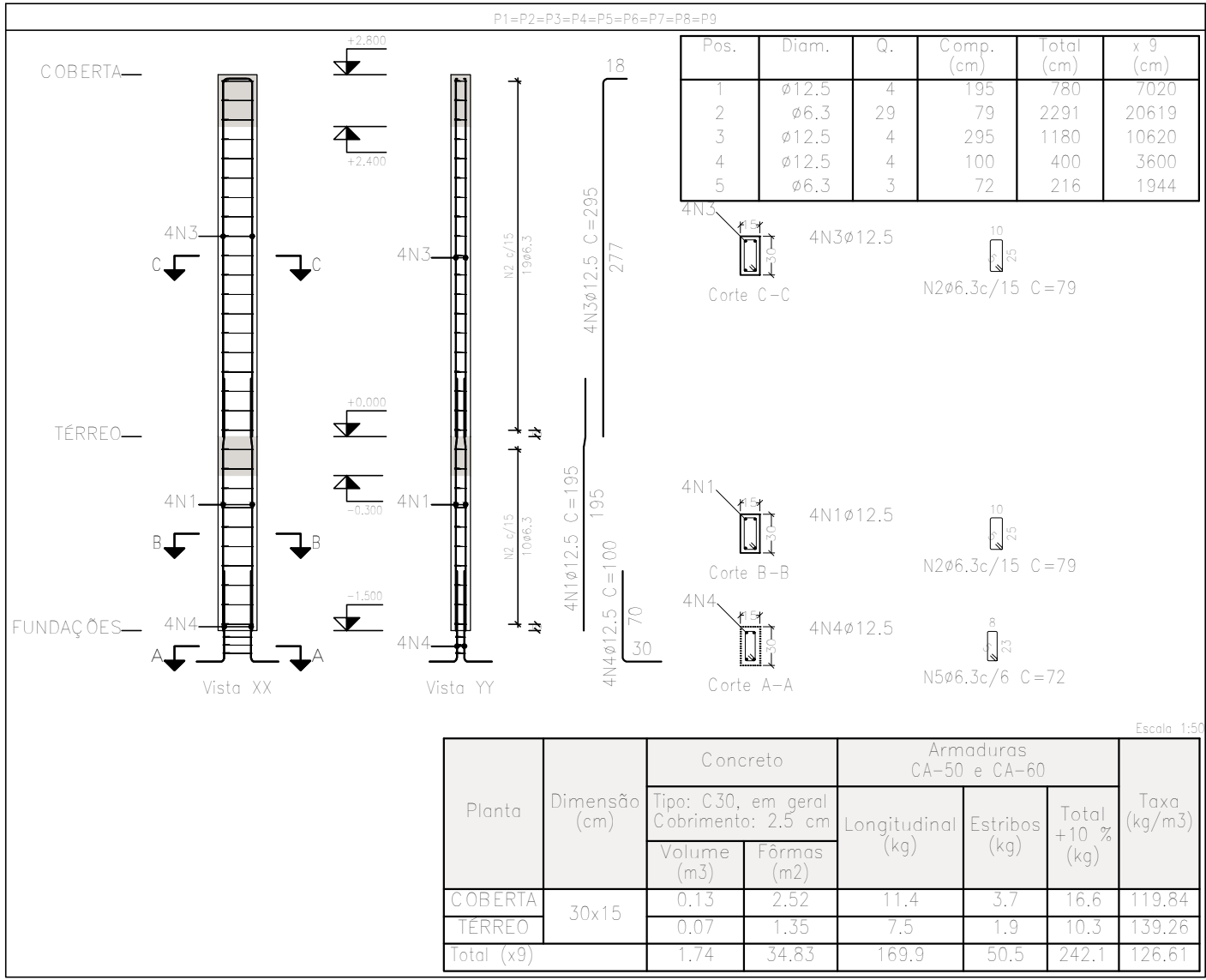
INDICADA

DATA  
AGOSTO/2025

REVISÃO  
00

ARQUIVO  
00

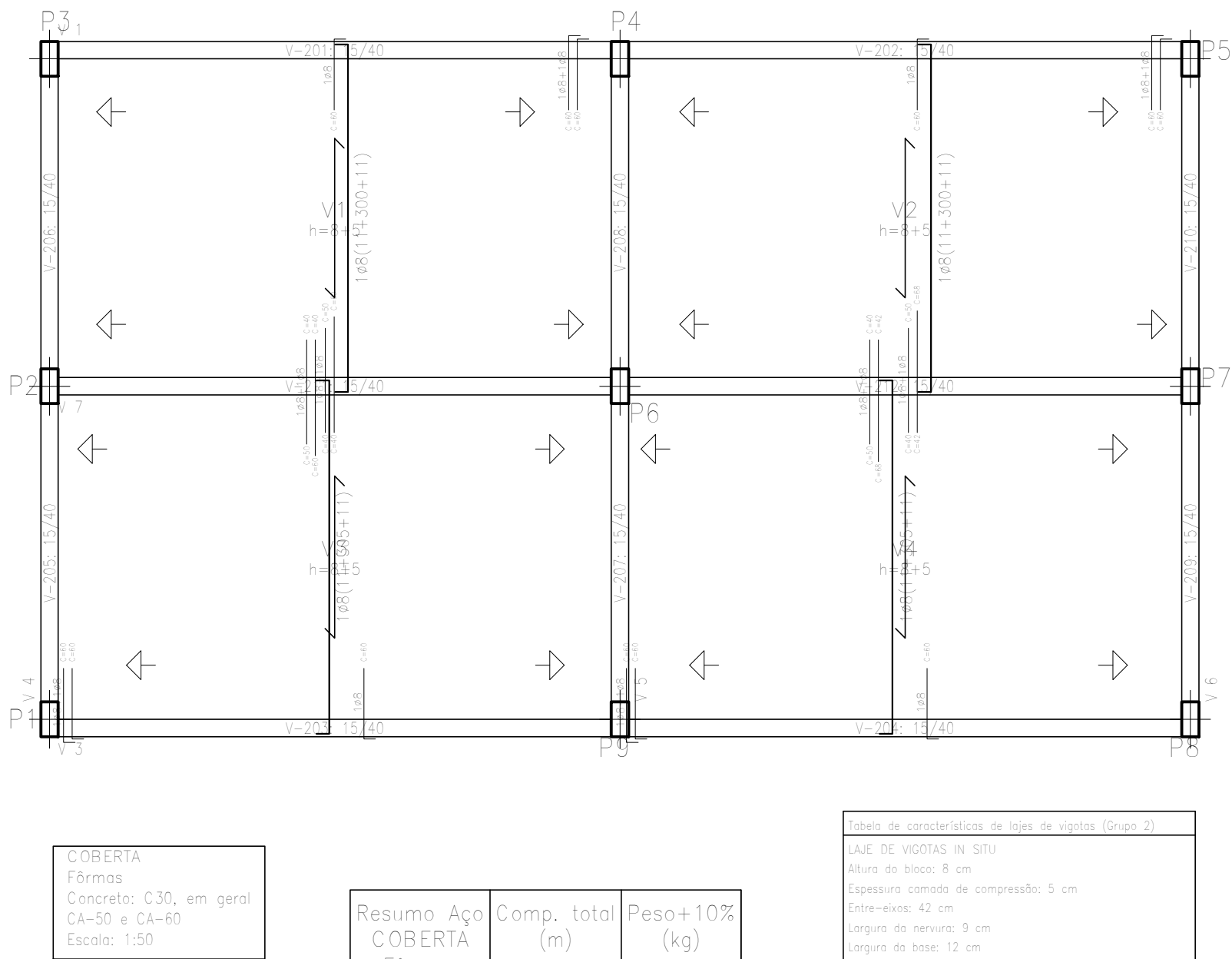
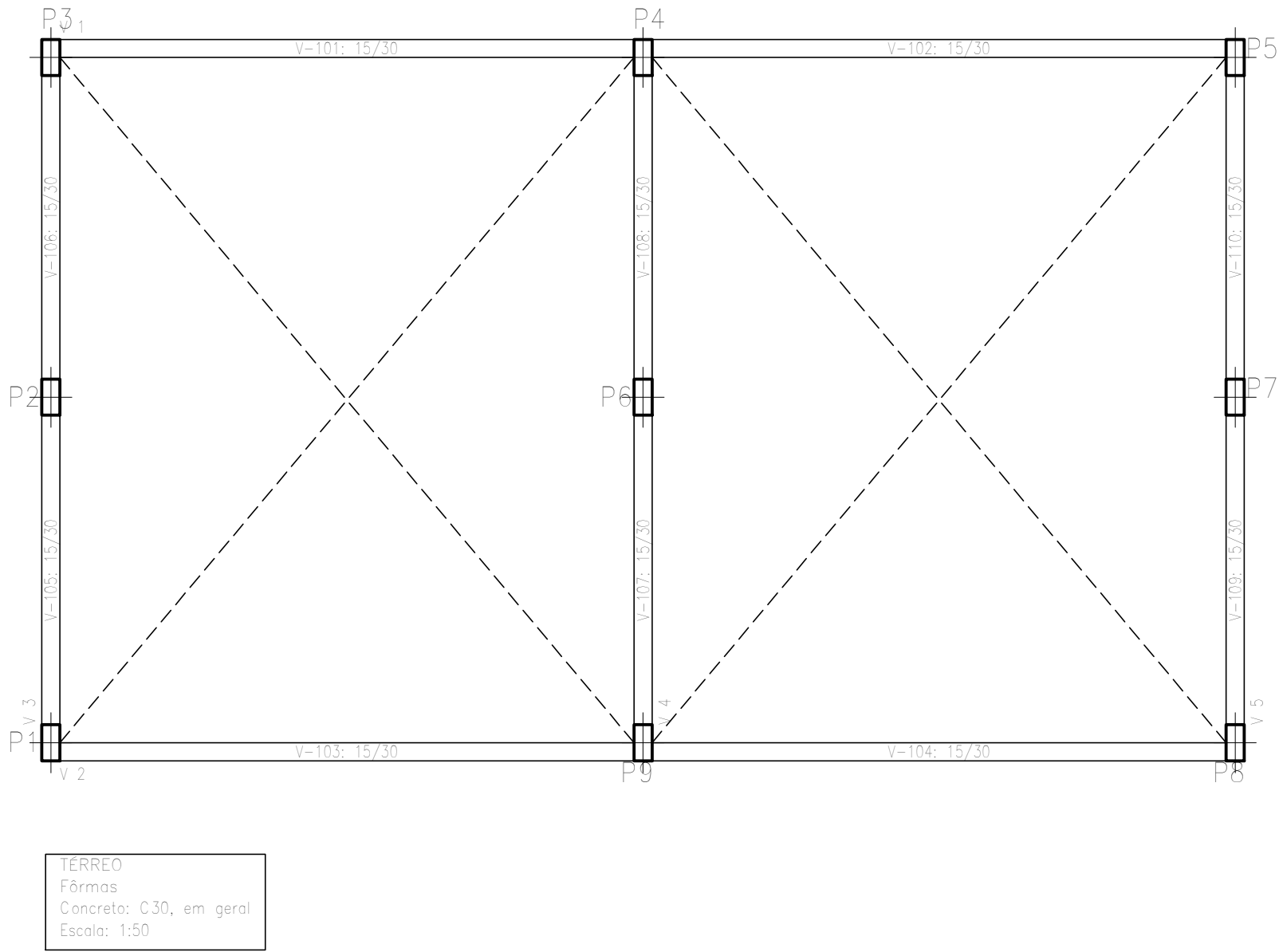
EST  
02/03



Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø6.3	225,6	61	
ø12.5	212,4	225	286

Pilares que nascem em FUNDAÇÕES e chegam em COBERTA  
Concreto: C30, em geral  
Aço das barras: CA-50 e CA-60  
Aço dos estritos: CA-50 e CA-60

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P5 P6=P7=P8=P9	1	ø12,5	4		195	780	7,5	
	2	ø6,3	29		79	2291	5,6	
	3	ø12,5	4		295	1180	11,4	
	4	ø12,5	4		100	400	1,9	
	5	ø6,3	3		72	216	0,5	
Total + 10%:							31,8	
							286,2	
							ø6,3	ø12,5
							225,9	0,0
							Total:	286,2
								0,0



Resumo Aço COBERTA	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)
CA-50 ø8	262,2	114

Resumo de características da laje de vigas (Grupo 2)  
AUX. DE VIGAS IN. SITU  
Altura do bloco: 8 cm  
Espessura camada de compressão: 5 cm  
Ente-laje: 42 cm  
Largura da nerva: 9 cm  
Largura da base: 12 cm  
Braco/Medida: concreto 18  
Peso próprio: 2,05 kN/m²  
Recobrimento geométrico superior: 2,0 cm  
Recobrimento geométrico inferior: 2,0 cm  
Recobrimento geométrico lateral: 2,0 cm  
Nota: Consulte os detalhes referentes a uniões com lajes da estrutura principal e das zonas maciças.

## SEINFRA - SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL**  
**URBANIZAÇÃO PRAINHA - DISTRITO DE JAIBARAS**  
**BANHEIROS**

INTERESSADO: **PREFEITURA DE SOBRAL**

ENDEREÇO: **-**

MUNICÍPIO: **SOBRAL-CE**

VICENTE DE PAULO DA SILVA COSTA | CREA: nº 062145743-4

ASSINATURA: **-**

ENGENHEIRO CIVIL

**SOBRAL**  
PREFEITURA  
SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

DESENHOS DA PRANCHA

PILARES **FORMAS**

ESCALA INDICADA