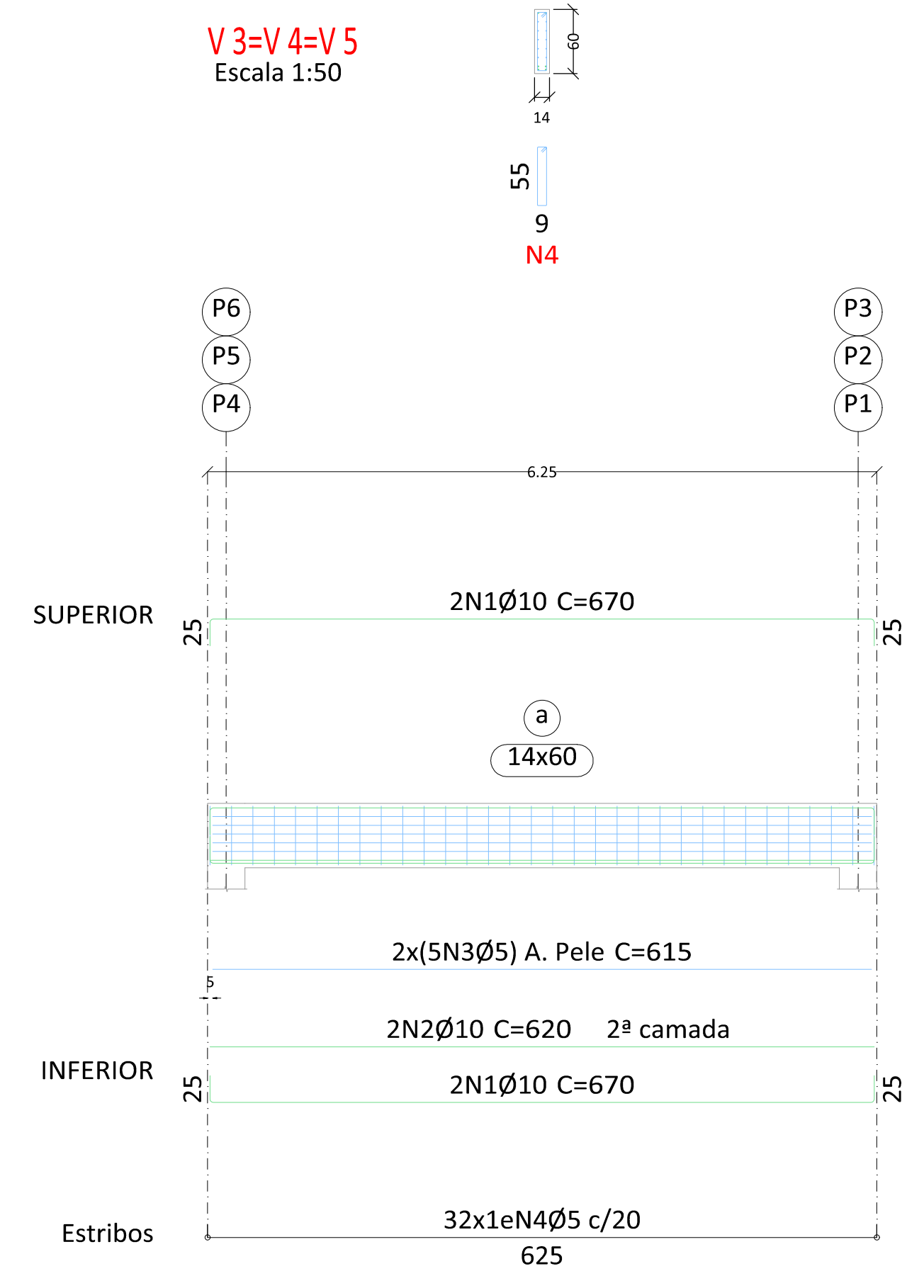
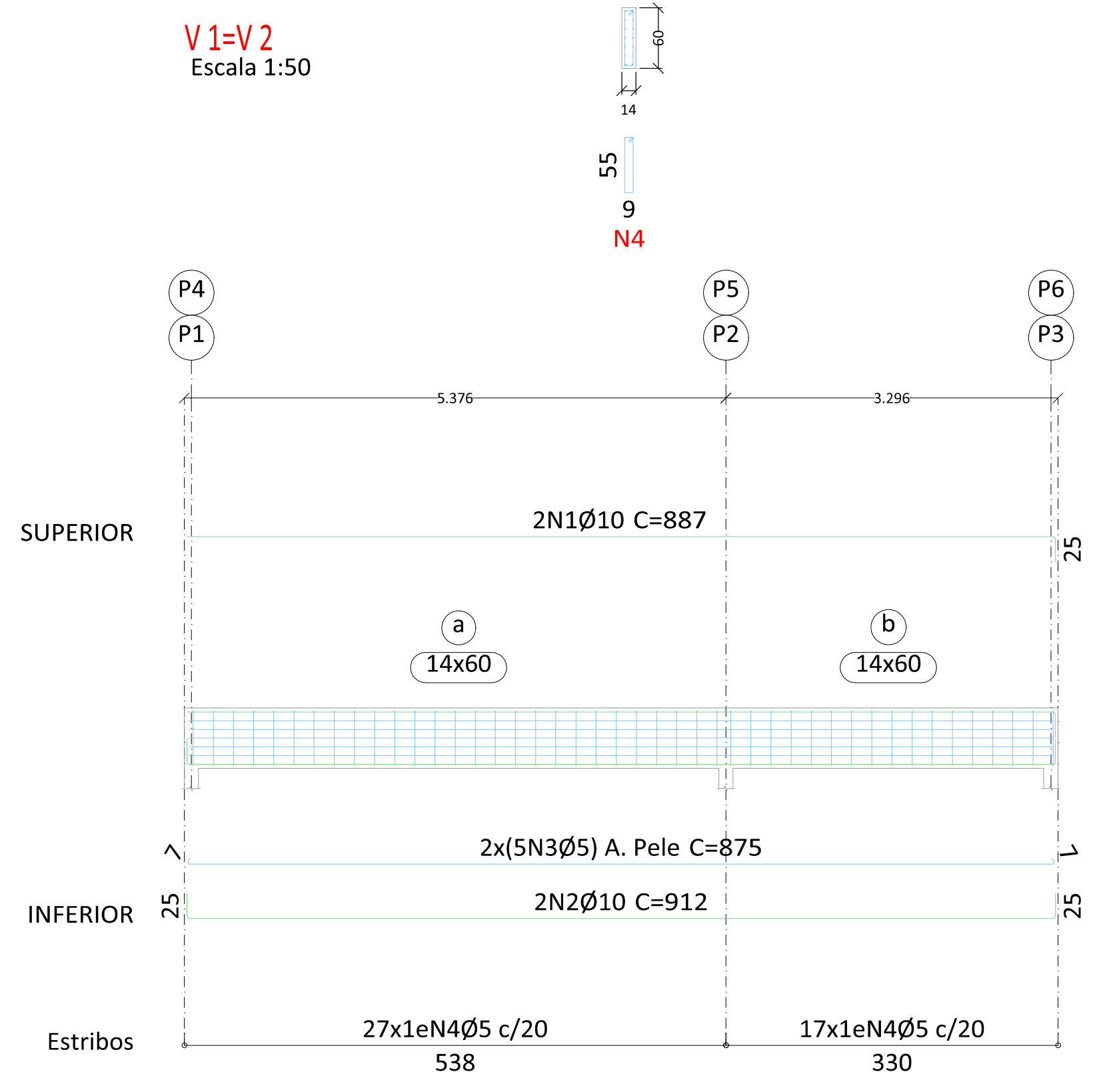


# VIGAS DE COBERTURA

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2	1	Ø10	2		887	1774	10.9	
	2	Ø10	2		912	1824	11.2	
	3	Ø5	10		875	8750		13.7
	4	Ø5	44		136	5984		9.4
						Total: (x2):	22.1	23.1
V 3=V 4=V 5	1	Ø10	4		670	2680	16.5	
	2	Ø10	2		620	1240	7.6	
	3	Ø5	10		615	6150		9.7
	4	Ø5	32		136	4352		6.8
						Total: (x3):	24.1	16.5
						Ø5:	0.0	95.7
						Ø10:	116.5	0.0
						Total:	116.5	95.7

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø10	189.6	117
CA-60	Ø5	609.7	96
<b>Total</b>			<b>213</b>

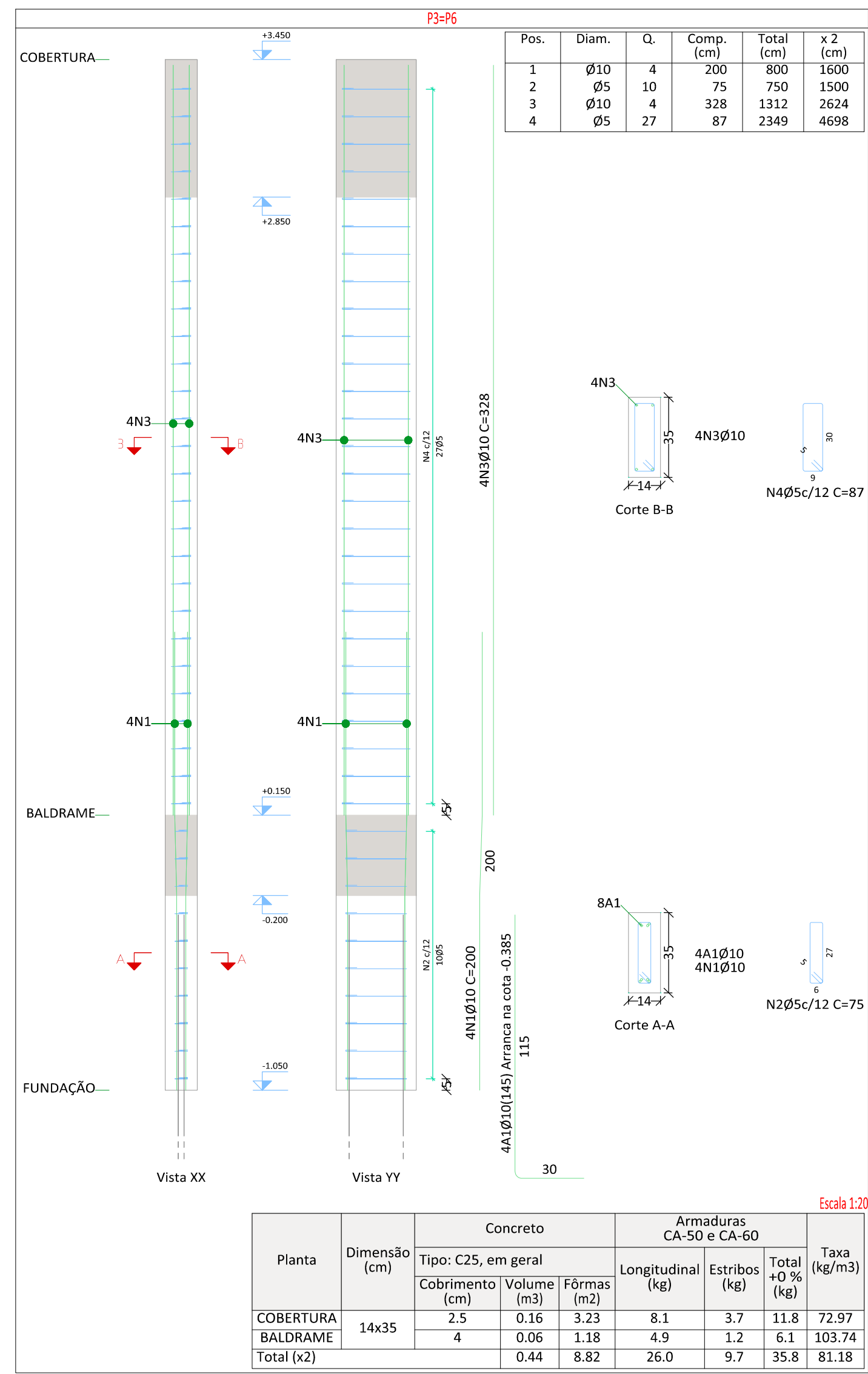
COBERTURA  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:50  
 Escala seções 1:50  
 Escala aberturas 1:50  
 Cobrimentos: 2.5 cm



ASSINATURAS E APROVAÇÃO		
PROJETISTA		
APROVAÇÃO		
<b>GEOPAC</b> <small>www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br</small>		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ		
EMPRENDIMENTO: ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA		
ENDEREÇO: DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ		
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL		
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO DE VIGAS DE COBERTURA		
DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>04</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMISSÃO INICIAL	DATA: SETEMBRO/ 2025

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P3=P6	1	Ø10	4		200	800	4.9		
	2	Ø5	10		75	750		1.2	
	3	Ø10	4		328	1312	8.1		
	4	Ø5	27		87	2349		3.7	
Total:							13.0	4.9	
(x2):							26.0	9.8	
							Ø5:	0.0	9.8
							Ø10:	26.0	0.0
Total:							26.0	9.8	

Pilares que nascem em FUNDAÇÃO e chegam em COBERTURA  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA

APROVAÇÃO

**GEO PAC**  
www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO:  
PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ

EMPRESAMENTO:  
ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA

ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

PROJETO:  
PROJETO ESTRUTURAL

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
DETALHAMENTO DE PILARES

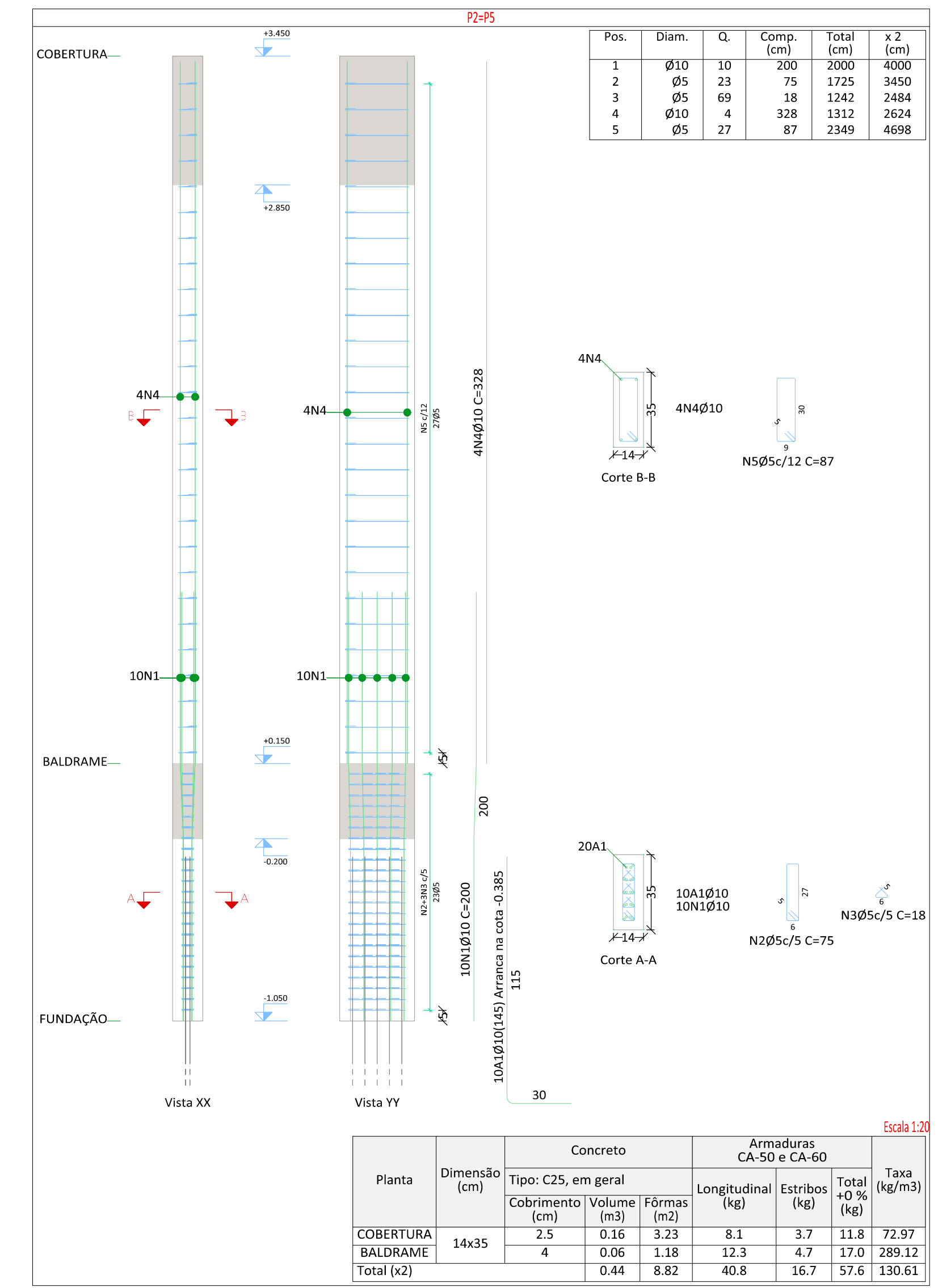
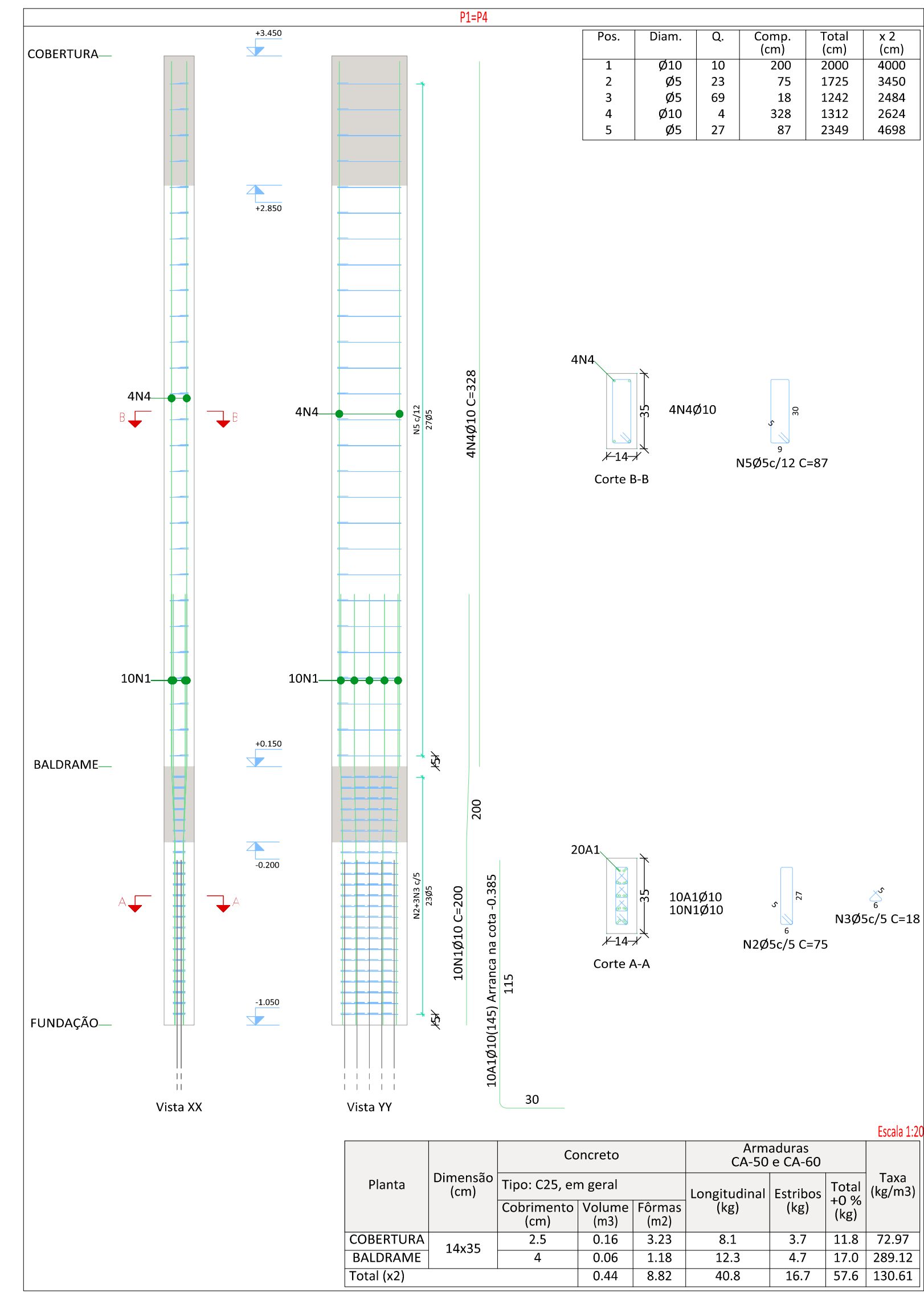
DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA:
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMISSÃO INICIAL	DATA: SETEMBRO/2025

**05**

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P1=P4	1	Ø10	10		200	2000	12.3		
	2	Ø5	23		75	1725		2.7	
	3	Ø5	69		18	1242		1.9	
	4	Ø10	4		328	1312	8.1		
	5	Ø5	27		87	2349		3.7	
Total: (x2):							20.4	8.3	
P2=P5	1	Ø10	10		200	2000	12.3		
	2	Ø5	23		75	1725		2.7	
	3	Ø5	69		18	1242		1.9	
	4	Ø10	4		328	1312	8.1		
	5	Ø5	27		87	2349		3.7	
Total: (x2):							20.4	8.3	
							Ø5:	0.0	33.2
							Ø10:	81.6	0.0
Total:							81.6	33.2	

Pilares que nascem em FUNDAÇÃO e chegam em COBERTURA  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60

Resumo Aço Pilares	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50 Ø10	174.7	108	108
CA-60 Ø5	274.6	43	43
<b>Total</b>			<b>151</b>



**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA

---

APROVAÇÃO

---

**GEO PAC**  
www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

EMPRESAMENTO:  
**ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA**

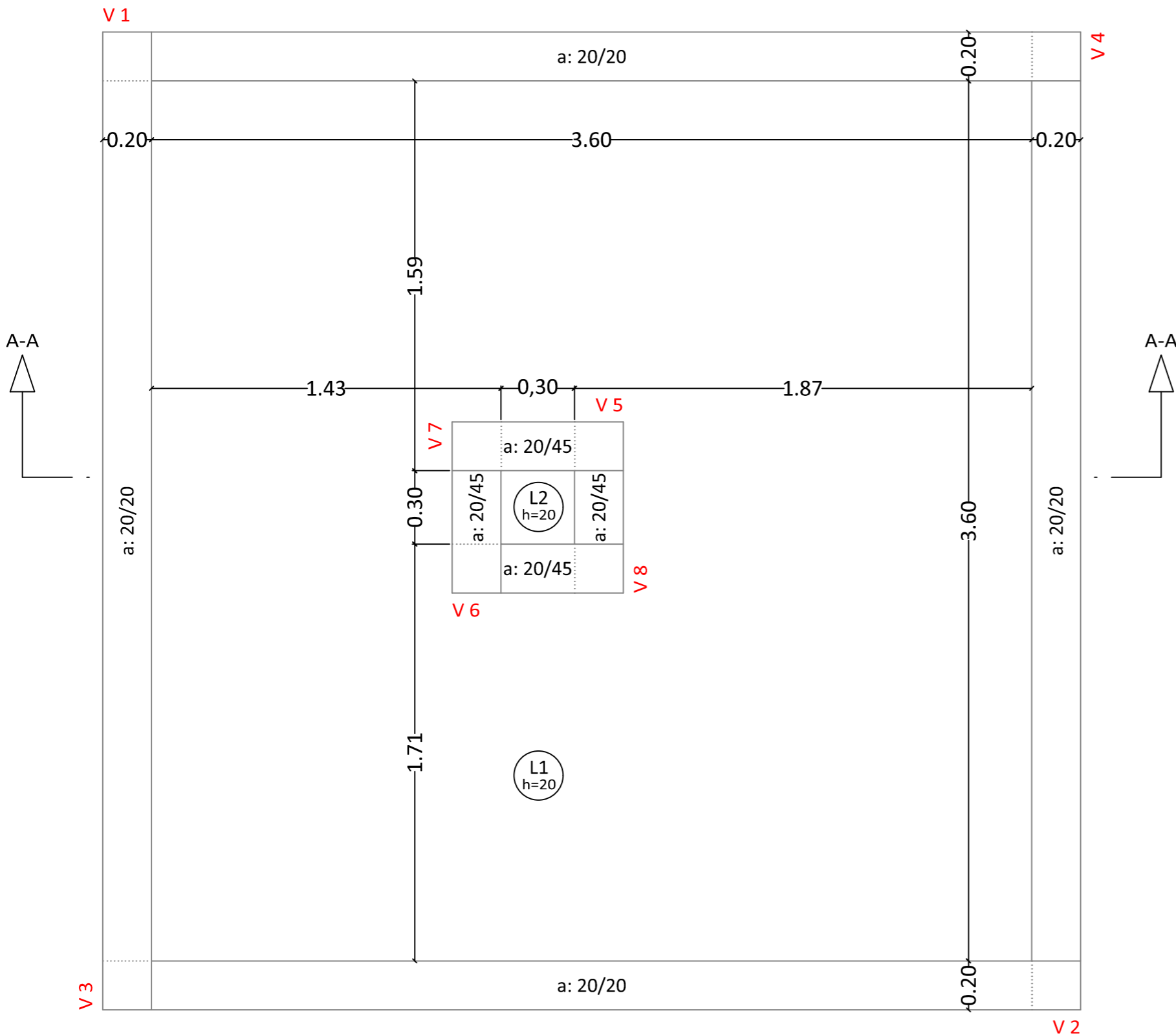
ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

PROJETO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
DETALHAMENTO DE PILARES

---

DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>06</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMISSÃO INICIAL	DATA: SETEMBRO/2025



# LAJES E LOCAÇÃO DE VIGAS

Escala: 1:20

**FUNDAÇÃO**  
Detalhamento fundação  
Concreto: C25, em geral  
Escala: 1:20

Tabela de características de lajes de fundação (Grupo 0)	
Pisos L1	
Altura:	20.0 cm
Recobrimento geométrico superior:	3.0 cm
Recobrimento geométrico inferior:	3.0 cm
Pisos L2	
Altura:	15.0 cm
Recobrimento geométrico superior:	3.0 cm
Recobrimento geométrico inferior:	3.0 cm

**Total obra**

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Lajes de fundação	-	12.56	2.510	137
Vigas	4.26	3.44	0.790	55
Pilares	0.00	-	-	-
<b>Total</b>	-	<b>16.00</b>	<b>3.300</b>	<b>192</b>
<b>Índices (por m²)</b>	-	-	<b>0.206</b>	<b>12.00</b>
<b>Superfície total: 16.00 m²</b>				

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA

APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

EMPREENDIMENTO:  
**ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA**

ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

PROJETO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
PLANTA DE VIGAS E LAJES

DESENHO:  
MATEUS ARAÚJO

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:

REVISÃO:  
R00

CONTEÚDO:  
EMIÇÃO INICIAL

DATA:  
SETEMBRO/ 2025

**01**



# VIGAS DE ABERTURA - NÍVEL -1,25

Escala: 1:20

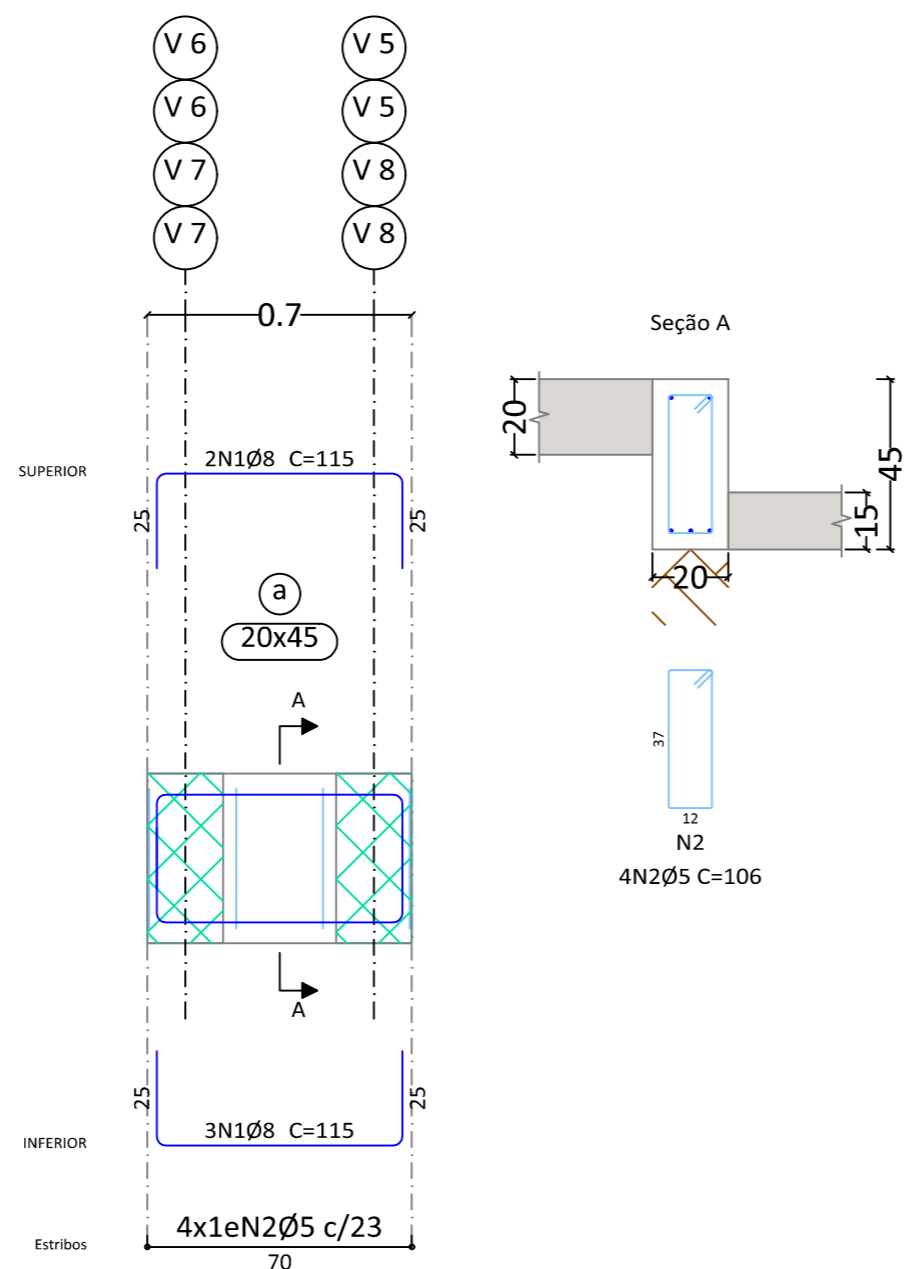
**FUNDAÇÃO**  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20  
 Cobrimentos: 4.0 cm

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50 Ø8	94.2	37	37
CA-60 Ø5	117.8	18	18
<b>Total</b>			<b>55</b>

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	
V 5=V 6=V 7=V 8	1	Ø8	5		115	575	2.3	
	2	Ø5	4		106	424	0.7	
Total: (x4):							2.3	0.7
Ø5:							0.0	2.8
Ø8:							9.2	0.0
Total:							9.2	2.8



V 5=V 6=V 7=V 8



<b>ASSINATURAS E APROVAÇÃO</b>		
PROJETISTA		
APROVAÇÃO		
<b>GEOPAC</b> www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br		
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ</b>		
EMPREENDIMENTO: <b>ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA</b>		
ENDEREÇO: DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ		
PROJETO: <b>PROJETO ESTRUTURAL</b>		
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO DE VIGAS DE ABERTURA		
DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>03</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMIÇÃO INICIAL	DATA: SETEMBRO/ 2025

# VIGAS DE BORDA - NÍVEL -1,25

Escala: 1:20

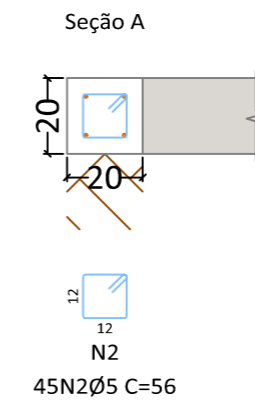
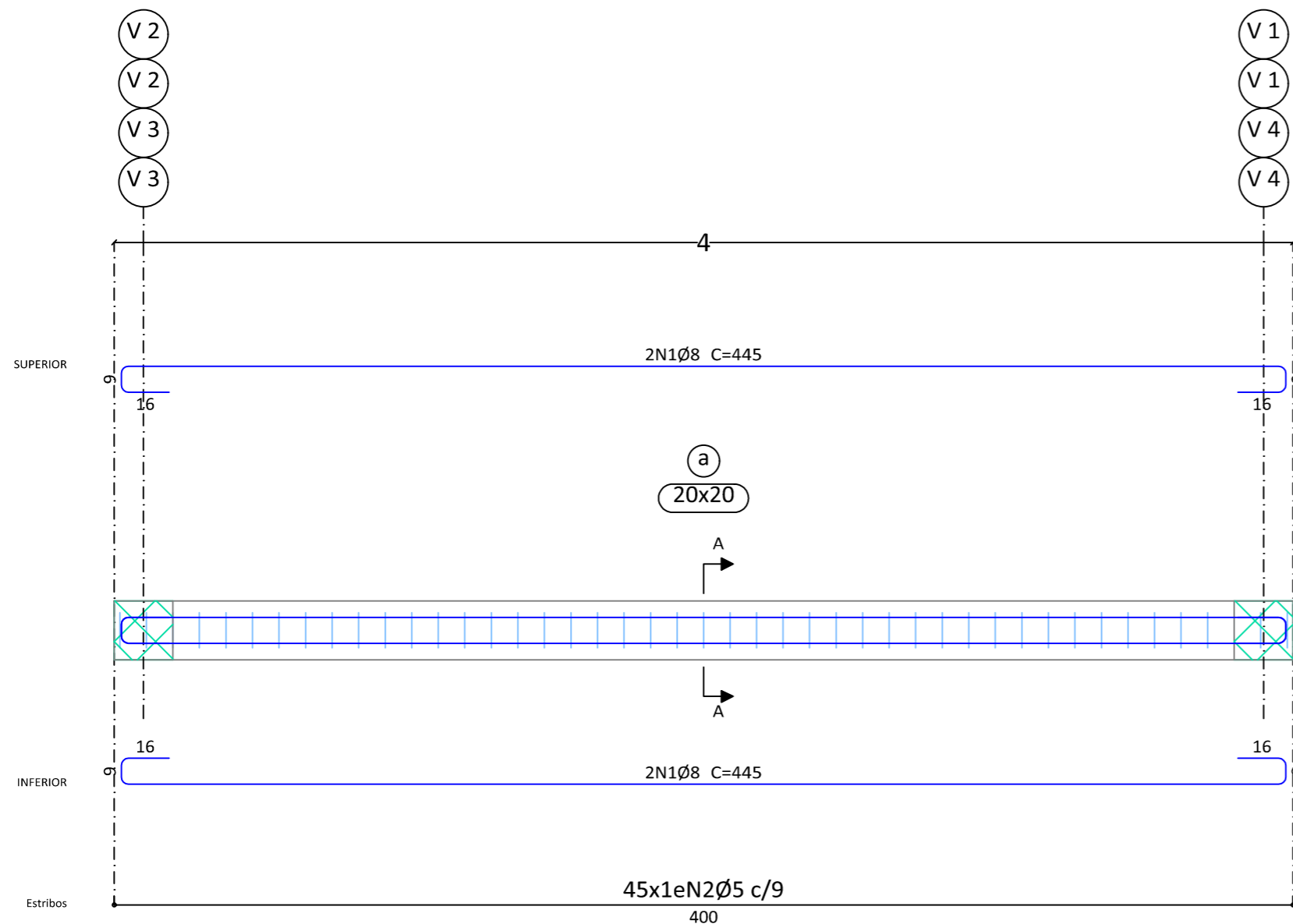


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)
V 1=V 2=V 3=V 4	1	Ø8	4		445	1780	7.0
	2	Ø5	45		56	2520	4.0
						Total:	7.0
						(x4):	28.0
						Ø5:	0.0
						Ø8:	28.0
						Total:	28.0

**FUNDAÇÃO**  
 Desenho de vigas  
 Concreto: C25, em geral  
 Aço das barras: CA-50 e CA-60  
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60  
 Escala vigas 1:20  
 Escala seções 1:20  
 Escala aberturas 1:20  
 Cobrimentos: 4.0 cm

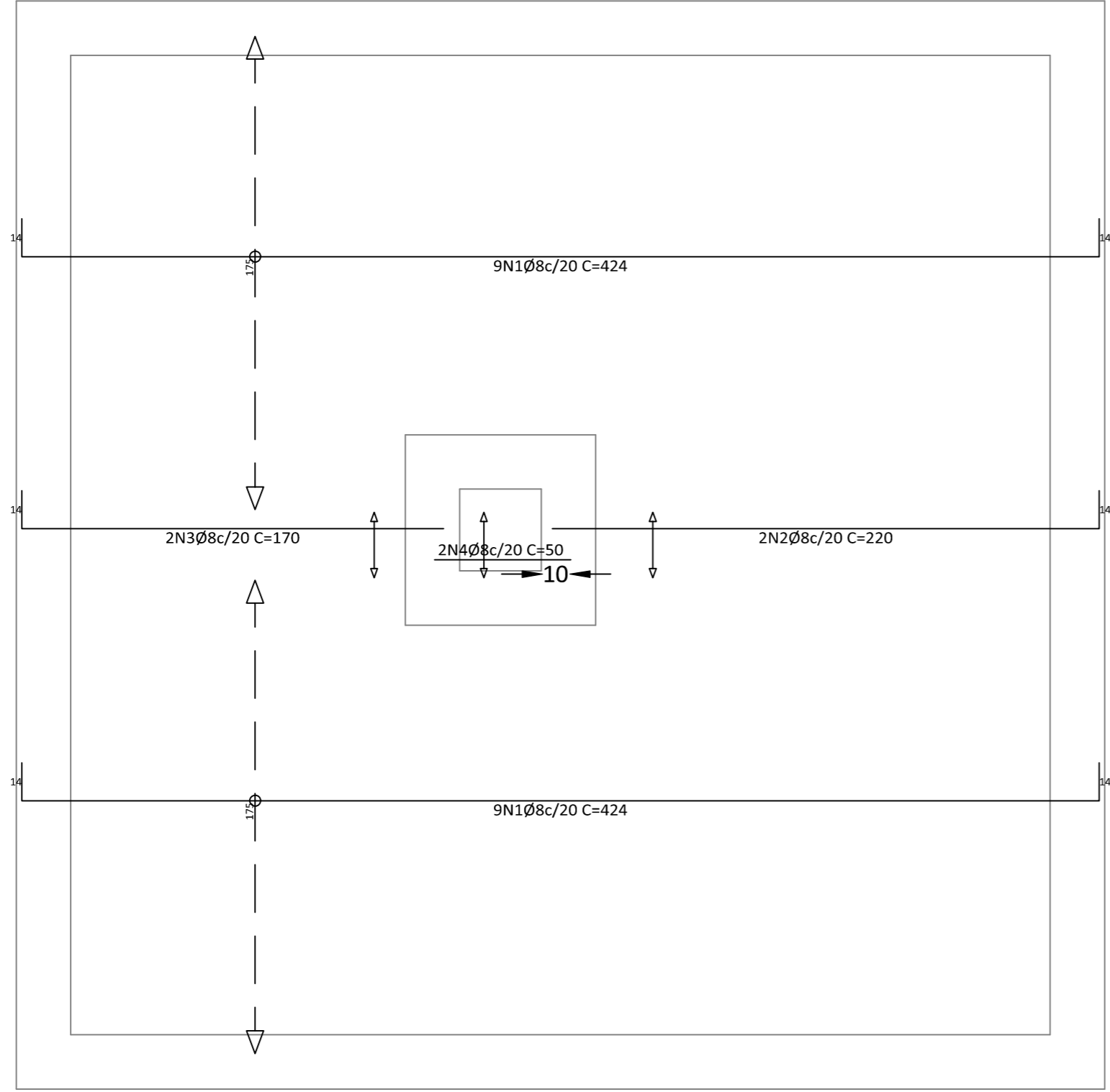
Resumo Aço	Desenho de vigas	Comp. total (m)	Peso (kg)	Total
CA-50	Ø8	94.2	37	37
CA-60	Ø5	117.8	18	18
Total				55

V 1=V 2=V 3=V 4



ASSINATURAS E APROVAÇÃO		
PROJETISTA		
APROVAÇÃO		
<b>GEOPAC</b> www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br		
PROPRIETÁRIO: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ</b>		
EMPREENDIMENTO: <b>ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA</b>		
ENDEREÇO: DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ		
PROJETO: <b>PROJETO ESTRUTURAL</b>		
CONTEÚDO DA PRANCHA: DETALHAMENTO DE VIGAS DE BORDA		
DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>04</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMIÇÃO INICIAL	
		DATA: SETEMBRO/ 2025

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	
Armadura transversal inferior	1	Ø8	18	14	396	14	424	7632	30.1	
	2	Ø8	2	14	206		220	440	1.7	
	3	Ø8	2	14	156		170	340	1.3	
	4	Ø8	2		50		50	100	0.4	
Total:									33.5	
Ø8:									33.5	0.0
Total:									33.5	0.0



**ARMADURA TRANSVERSAL INFERIOR**  
Escala: 1:20

Resumo Aço FUNDAÇÃO		Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura transversal inferior			
CA-50	Ø8	85.1	34

FUNDAÇÃO  
Armadura transversal inferior  
Concreto: C25, em geral  
CA-50 e CA-60  
Escala: 1:20

Tabela de características de lajes de fundação	
Pisos L1	
Altura: 20.0 cm	
Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm	
Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm	
Pisos L2	
Altura: 15.0 cm	
Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm	
Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm	

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA

APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

EMPREENDIMENTO:  
**ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA**

ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

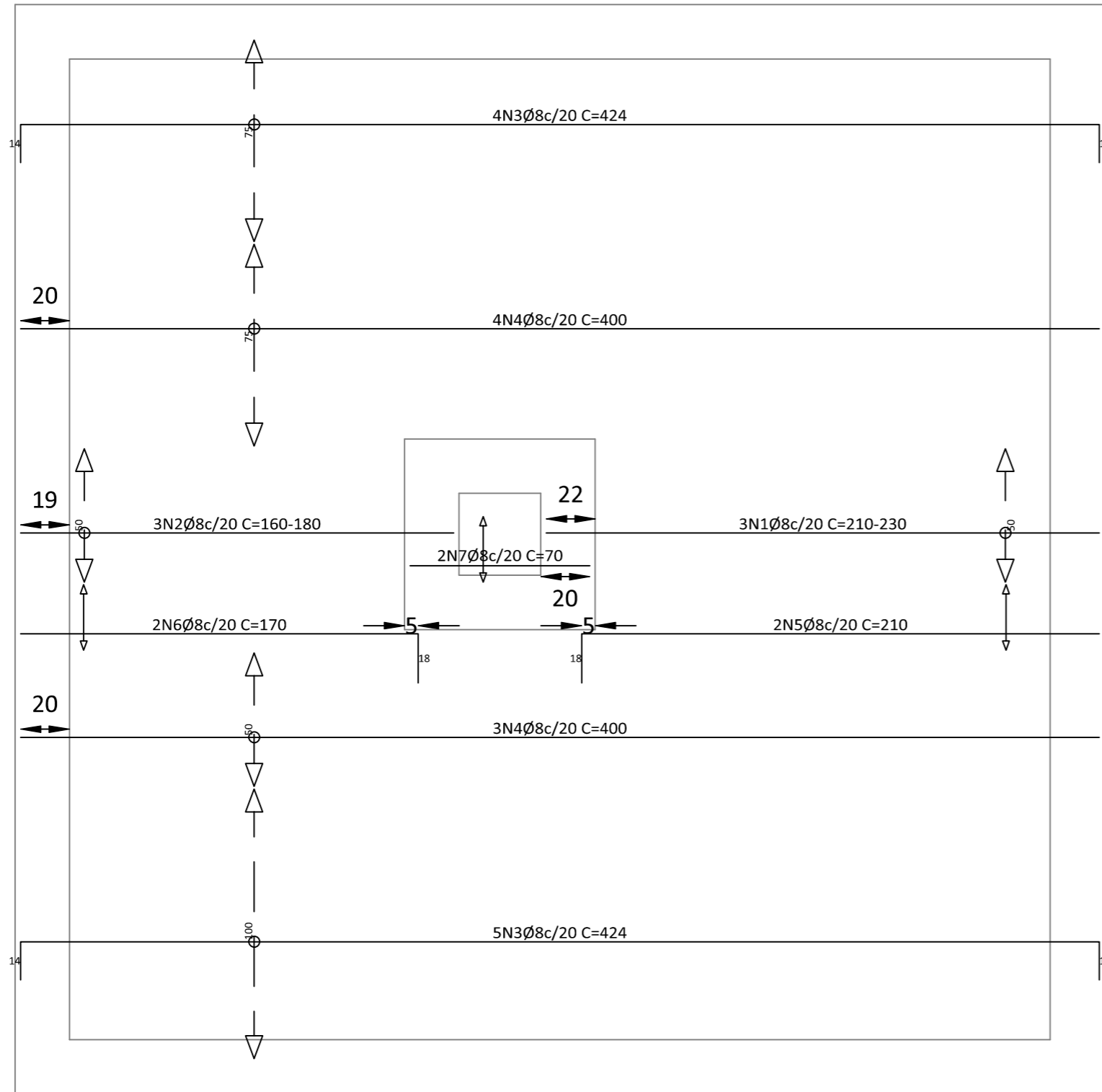
PROJETO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
DETALHAMENTO DE LAJES

DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>05</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMIÇÃO INICIAL	
DATA: SETEMBRO/ 2025		

Tabela de características de lajes de fundação (Grupo 0)	
Pisos L1	
Altura: 20.0 cm	
Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm	
Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm	
Pisos L2	
Altura: 15.0 cm	
Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm	
Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm	

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	
Armadura transversal superior	1	Ø8	3		VAR.		VAR.	660	2.6	
	2	Ø8	3		VAR.		VAR.	510	2.0	
	3	Ø8	9	14	396	14	424	3816	15.1	
	4	Ø8	7		400		400	2800	11.1	
	5	Ø8	2	18	192		210	420	1.7	
	6	Ø8	2	18	152		170	340	1.3	
	7	Ø8	2		70		70	140	0.6	
Total:									34.4	
Ø8:									34.4	0.0
Total:									34.4	0.0



## ARMADURA TRANSVERSAL SUPERIOR

Escala: 1:20

Resumo Aço FUNDAÇÃO		Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura transversal superior			
CA-50	Ø8	86.9	34

FUNDAÇÃO  
Armadura transversal superior  
Concreto: C25, em geral  
CA-50 e CA-60  
Escala: 1:20

### ASSINATURAS E APROVAÇÃO

PROJETISTA

APROVAÇÃO

**GEO PAC**

www.geopac.com.br - contato@geopac.com.br

PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

EMPREENDIMENTO:  
**ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA**

ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

PROJETO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
DETALHAMENTO DE LAJES

DESENHO:  
MATEUS ARAÚJO

ESCALA:  
INDICADA

PRANCHA:

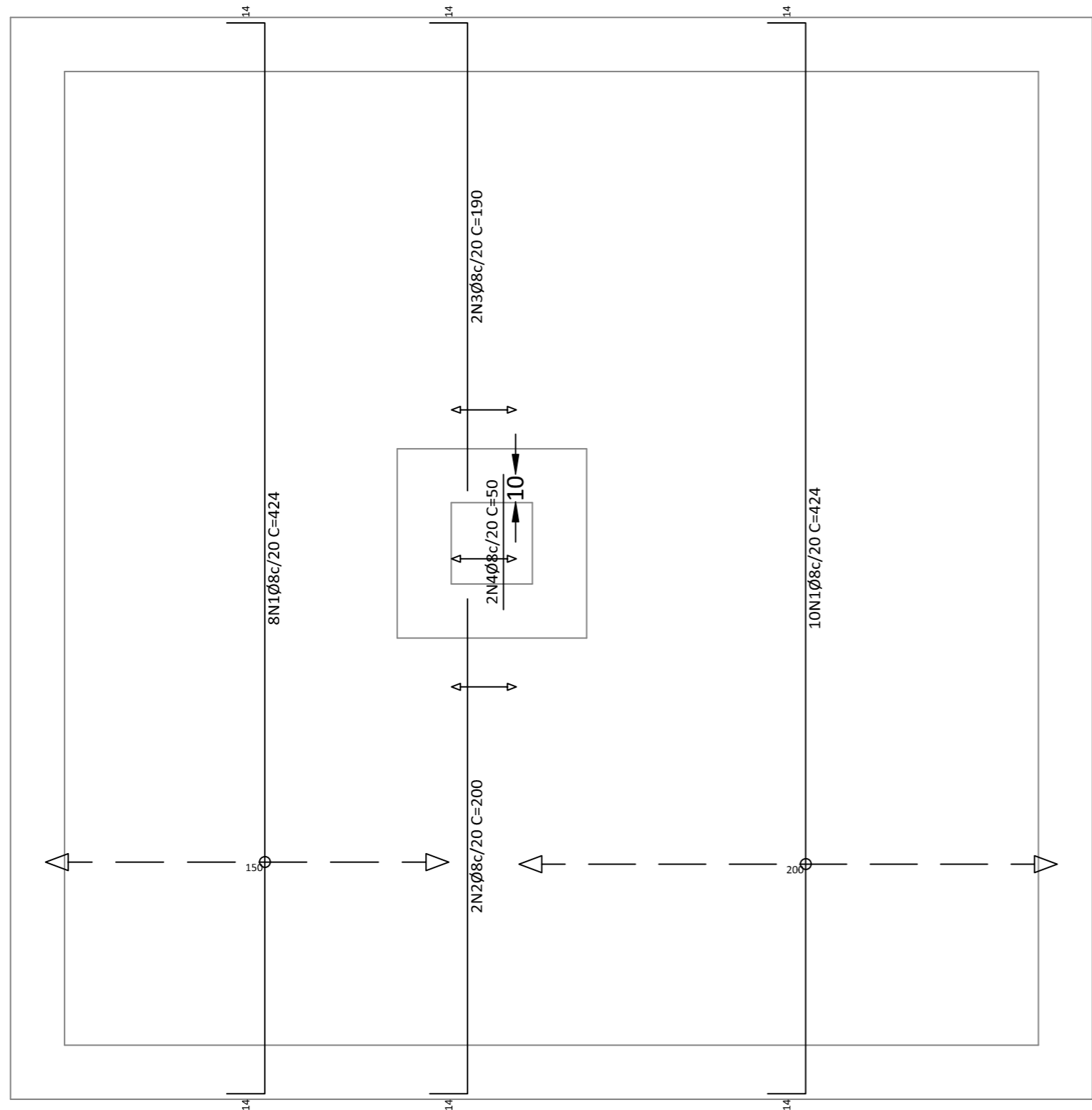
REVISÃO:  
R00

CONTEÚDO:  
EMIÇÃO INICIAL

DATA:  
SETEMBRO/ 2025

**06**

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Dob. (cm)	Reta (cm)	Dob. (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	
Armadura longitudinal inferior	1	Ø8	18	14	396	14	424	7632	30.1	
	2	Ø8	2	14	186		200	400	1.6	
	3	Ø8	2	14	176		190	380	1.5	
	4	Ø8	2		50		50	100	0.4	
Total:									33.6	
Ø8:									33.6	0.0
Total:									33.6	0.0



**ARMADURA LONGITUDINAL INFERIOR**  
Escala: 1:20

Resumo Aço FUNDAÇÃO		Comp. total (m)	Peso (kg)
Armadura longitudinal inferior			
CA-50	Ø8	85.1	34

FUNDAÇÃO  
Armadura longitudinal inferior  
Concreto: C25, em geral  
CA-50 e CA-60  
Escala: 1:20

Tabela de características de lajes de fundação (Grupo 0)	
Pisos L1	Altura: 20.0 cm Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm
Pisos L2	Altura: 15.0 cm Recobrimento geométrico superior: 3.0 cm Recobrimento geométrico inferior: 3.0 cm

**ASSINATURAS E APROVAÇÃO**

PROJETISTA

APROVAÇÃO



PROPRIETÁRIO:  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ**

EMPREENDIMENTO:  
**ESCOLA ANTÔNIO MARTINS ALMEIDA**

ENDEREÇO:  
DOM MAURÍCIO, DISTRITO DE QUIXADÁ

PROJETO:  
**PROJETO ESTRUTURAL**

CONTEÚDO DA PRANCHA:  
DETALHAMENTO DE LAJES

DESENHO: MATEUS ARAÚJO	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: <b>07</b>
REVISÃO: R00	CONTEÚDO: EMIÇÃO INICIAL	
DATA: SETEMBRO/ 2025		