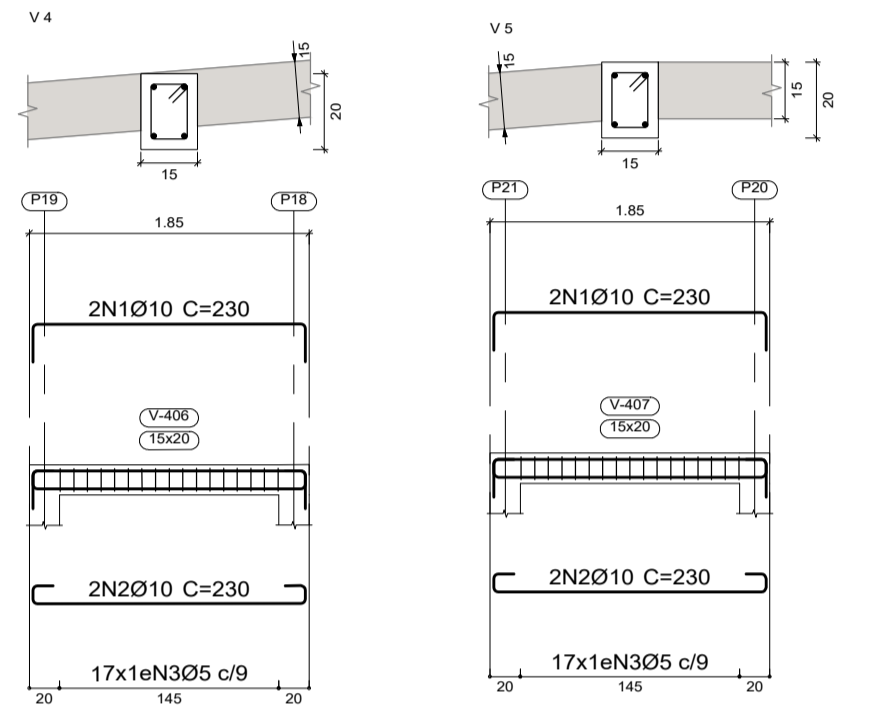
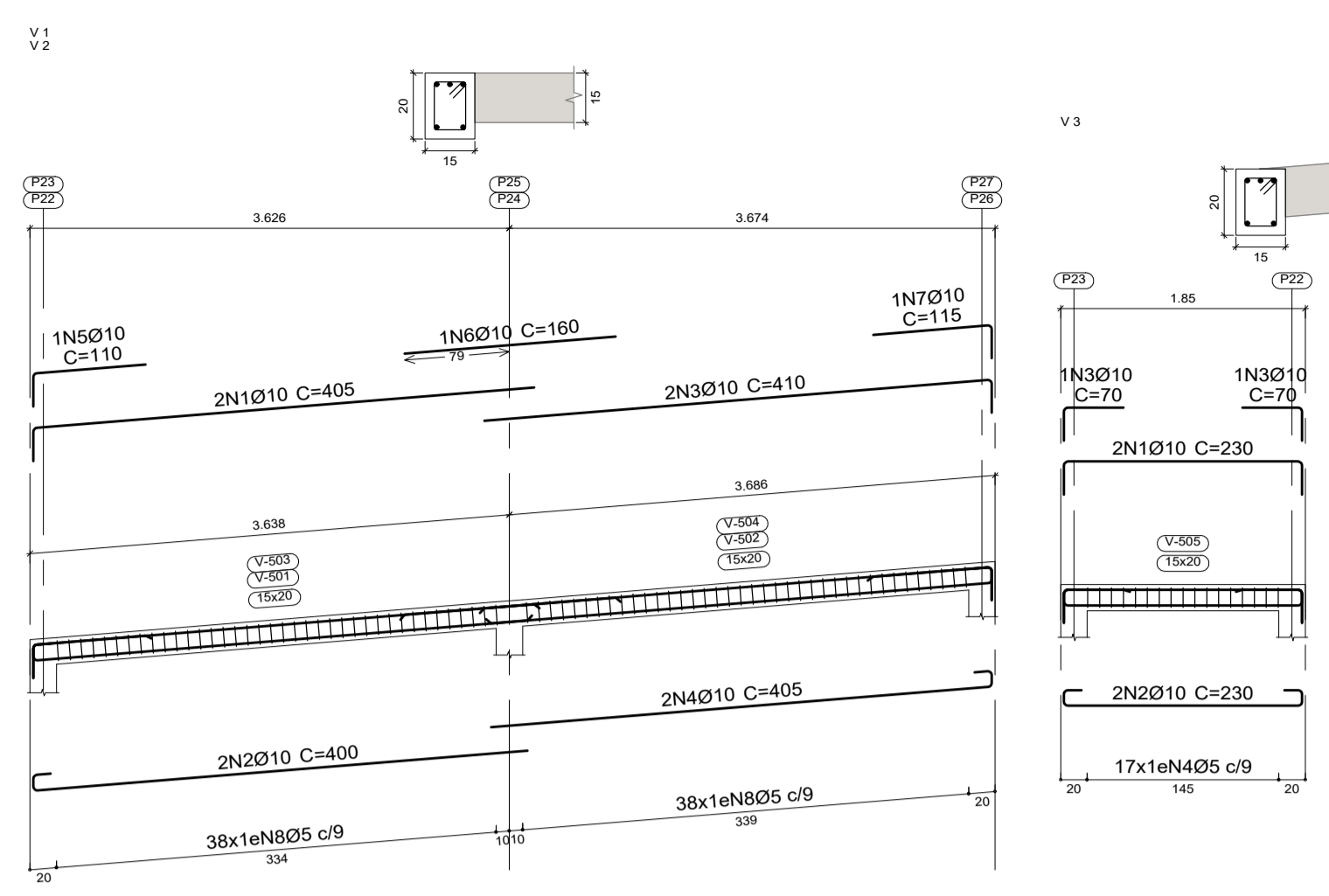


3º LANCE
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

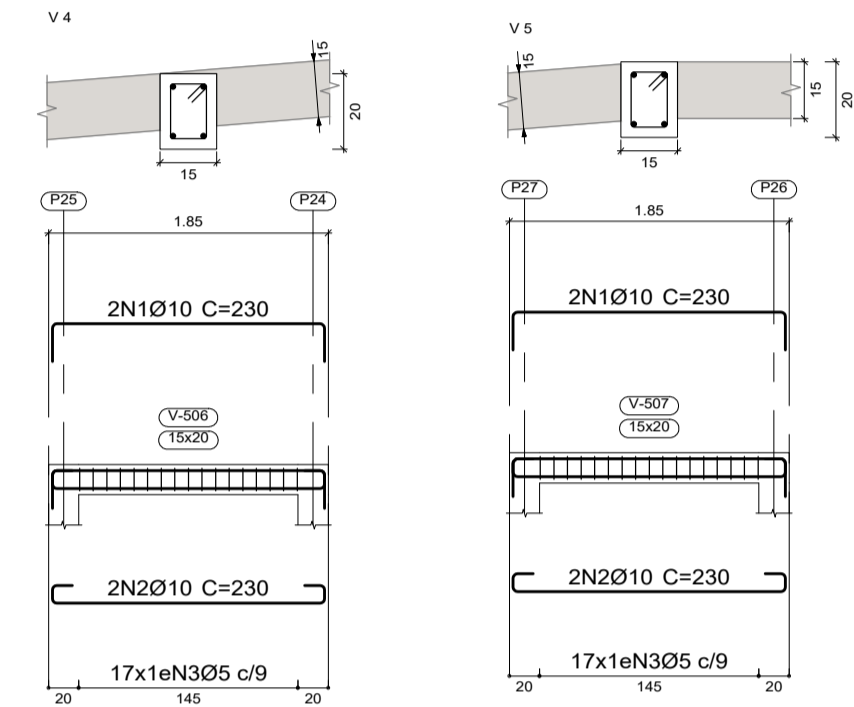


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2								
1	Ø10	2		380	385	770	4.7	
2	Ø10	2		355	380	760	4.7	
3	Ø10	2		400	425	850	5.2	
4	Ø10	2		400	425	850	5.2	
5	Ø10	1		85	110	110	0.7	
6	Ø12.5	1		160	160	160	1.5	
7	Ø10	1		90	115	115	0.7	
8	Ø5	76			58	4408		6.9
Total+10%:							25.0	7.6
							50.0	15.2
V 3								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.2	1.7
V 4								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.2	1.7
V 5								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.2	1.7
							0.0	20.3
							65.2	0.0
							3.4	0.0
Total:							68.6	20.3

Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	96.7	66	69
CA-60 Ø12.5	3.2	3	20
CA-60 Ø5	117.7	20	20
Total			89

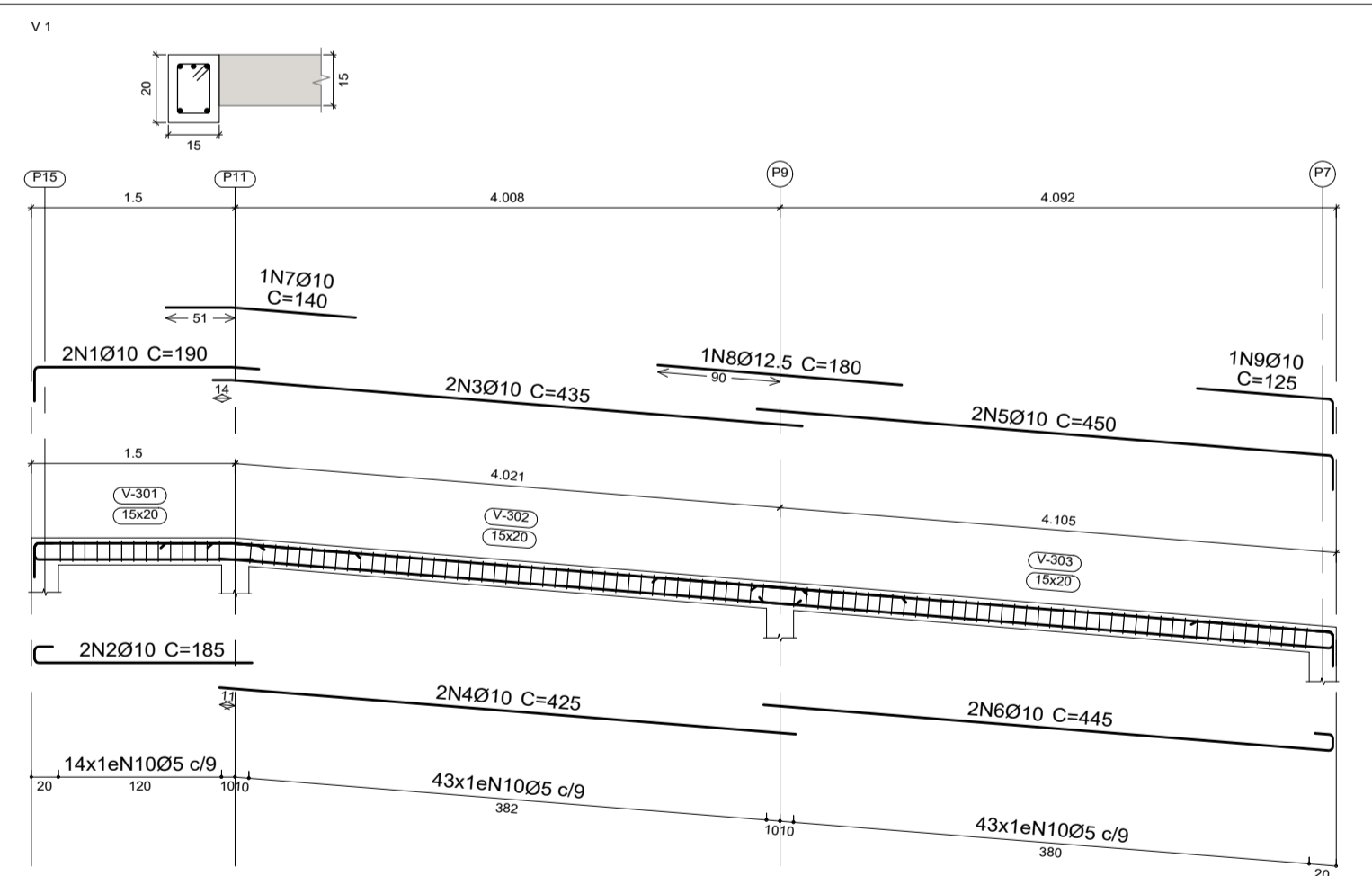


4º LANCE
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

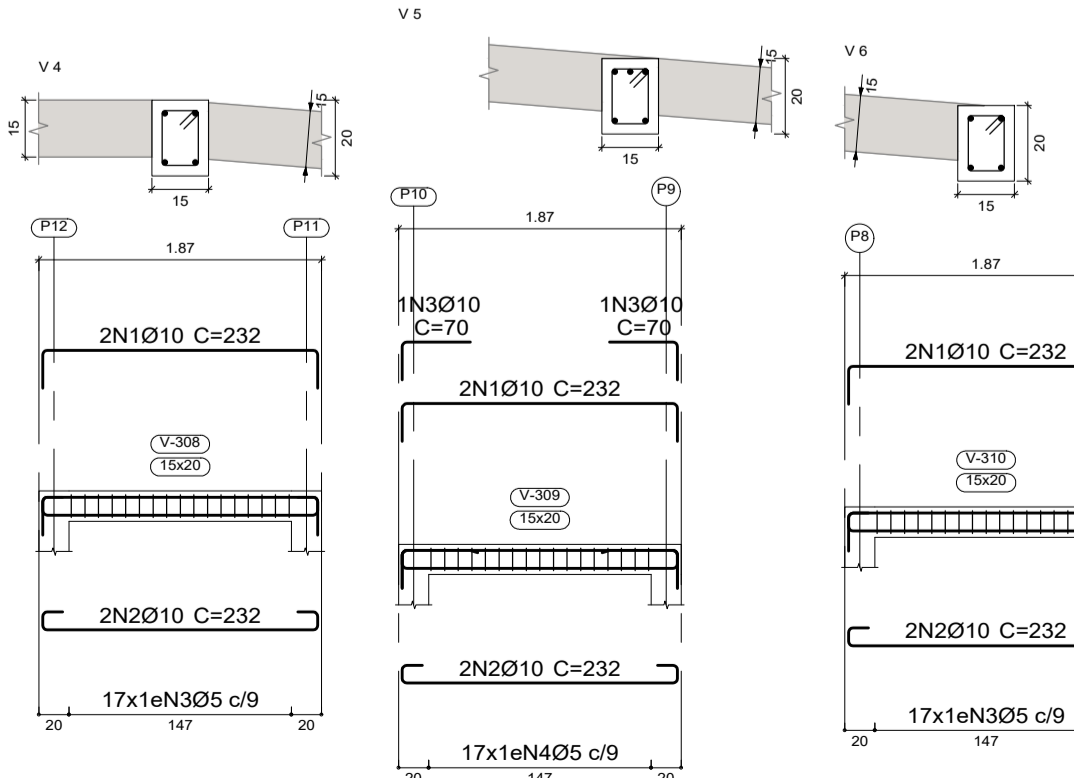


Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1=V 2								
1	Ø10	2		380	405	810	5.0	
2	Ø10	2		375	400	800	4.9	
3	Ø10	2		385	410	820	5.1	
4	Ø10	2		380	405	810	5.0	
5	Ø10	1		85	110	110	0.7	
6	Ø10	1		160	160	160	1.0	
7	Ø10	1		90	115	115	0.7	
8	Ø5	76			58	4408		6.9
Total+10%:							24.6	7.6
							49.2	15.2
V 3								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø10	2		70	140	140	0.9	
4	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							7.2	1.7
V 4								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.2	1.7
V 5								
1	Ø10	2		180	230	460	2.8	
2	Ø10	2		180	230	460	2.8	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.2	1.7
							0.0	20.3
							68.8	0.0
							68.8	20.3
Total:							68.8	20.3

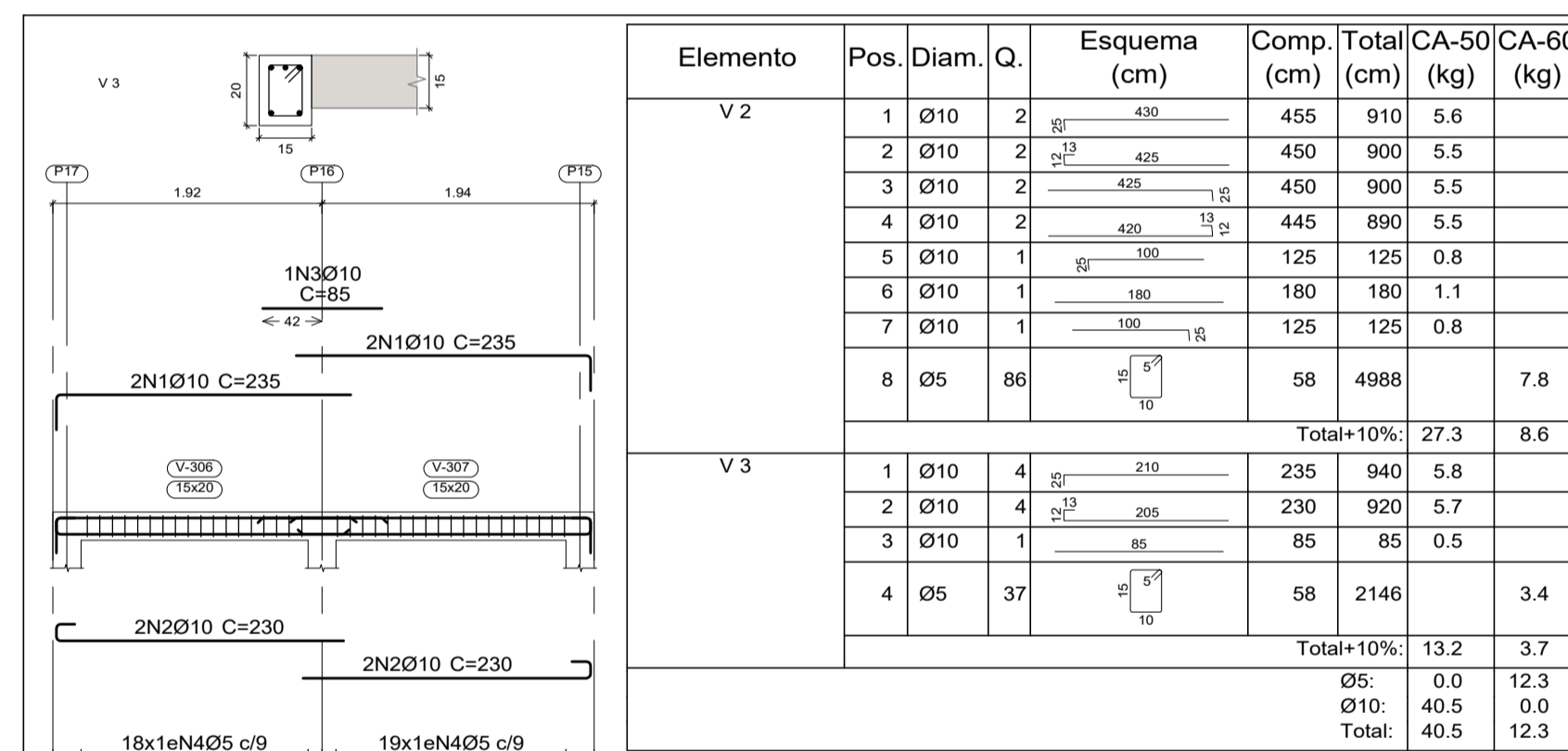
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	101.5	69	69
CA-60 Ø5	117.7	20	20
Total			89



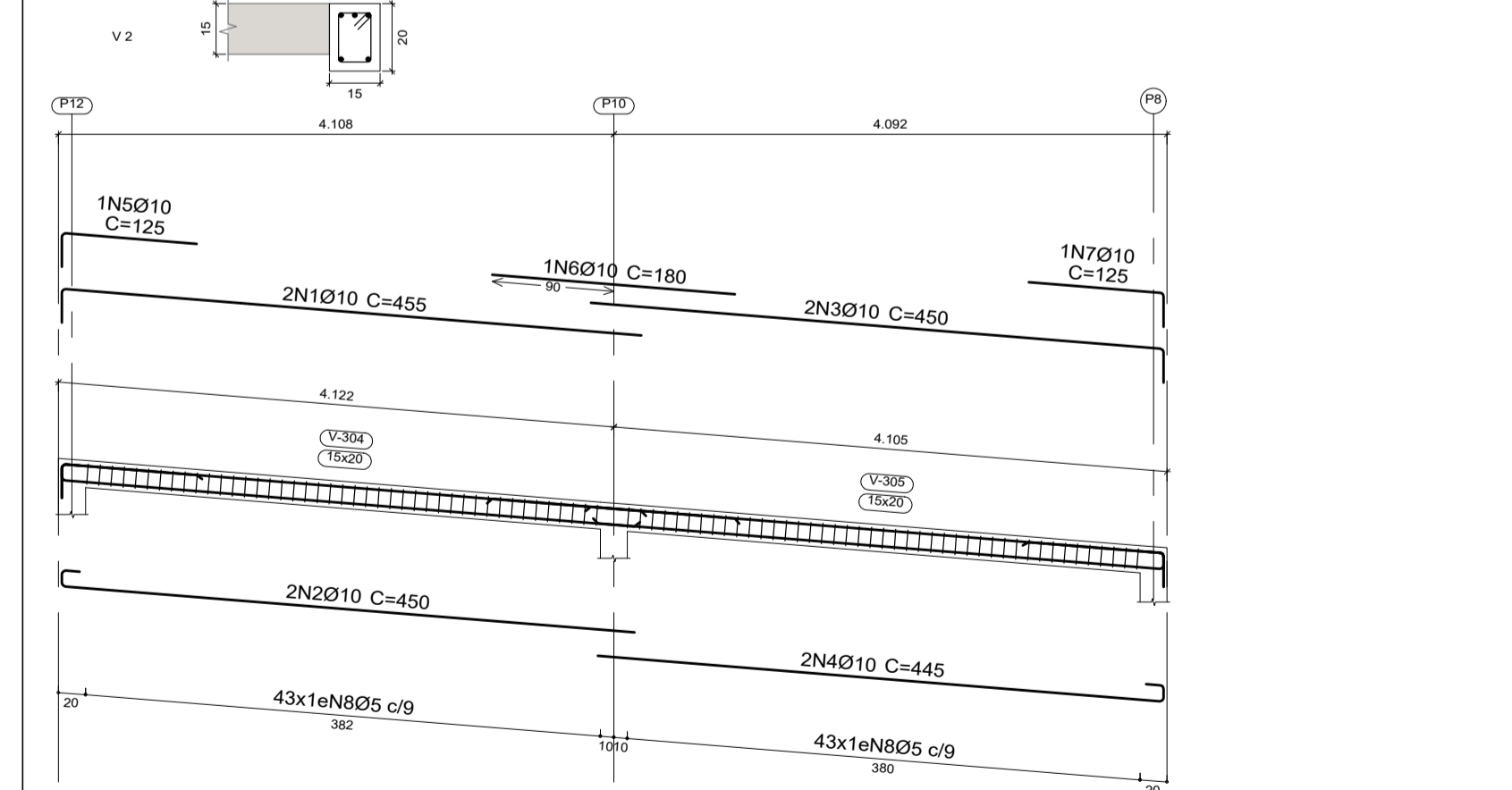
2º LANCE
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, em geral
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1								
1	Ø10	2		145	190	380	2.3	
2	Ø10	2		160	185	370	2.3	
3	Ø10	2		421	435	870	5.4	
4	Ø10	2		425	425	850	5.2	
5	Ø10	2		425	450	900	5.5	
6	Ø10	2		445	445	890	5.5	
7	Ø10	1		92	140	140	0.9	
8	Ø12.5	1		180	180	180	1.7	
9	Ø10	1		125	125	125	0.8	
10	Ø5	100			58	5800		9.1
Total+10%:							32.6	10.0
V 4								
1	Ø10	2		182	232	464	2.9	
2	Ø10	2		182	232	464	2.9	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.4	1.7
V 5								
1	Ø10	2		182	232	464	2.9	
2	Ø10	2		182	232	464	2.9	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							7.4	1.7
V 6								
1	Ø10	2		182	232	464	2.9	
2	Ø10	2		182	232	464	2.9	
3	Ø5	17			58	986		1.5
Total+10%:							6.4	1.7
							0.0	15.1
							50.9	0.0
							1.9	0.0
Total:							52.8	15.1



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2								
1	Ø10	2		430	455	910	5.6	
2	Ø10	2		425	450	900	5.5	
3	Ø10	2		425	450	900	5.5	
4	Ø10	2		420	445	890	5.5	
5	Ø10	1		100	125	125	0.8	
6	Ø10	1		180	180	180	1.1	
7	Ø10	1		100	125	125	0.8	
8	Ø5	86			58	4988		7.8
Total+10%:							27.3	8.6
V 3								
1	Ø10	4		210	235	940	5.8	
2	Ø10	4		205	230	920	5.7	
3	Ø10	1		85	85	85	0.5	
4	Ø5	37			58	2146		3.4
Total+10%:							13.2	3.7
							0.0	12.3
							40.5	0.0
Total:							40.5	12.3



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	134.2	91	93
CA-60 Ø12.5	1.8	2	27
CA-60 Ø5	158.9	27	27
Total			120

2º LANCE
 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 1:20
 Escala aberturas 1:20

DESCRIÇÃO:
 Projeto da estrutura mista (concreto armado e metálica) para construção de uma escola municipal com 25 salas de aula, localizada na Rua Luiz Pedro da Silva - loteamento Colorado, no município de Toritama - PE.

CLEYTON DA SILVA ENGENHARIA - EIRELI
 CNPJ: 27.928.441/0001-04
 CREA 598860 - PE

Cleyton da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA 12814477 D/PE

Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia
 C.N.P.J.31.287.647/0001-70

NATUREZA:
 Projeto estrutural (concreto - metálica)

PROPRIETÁRIO:
 Secretaria de Educação, Ciência e Tecnologia
 C.N.P.J. 31.287.647/0001-70

DESENHOS:
 - Pilaretes de concreto armado
 - Planta de forma
 - Armação da ferragem
 - Detalhes construtivos

ÁREAS GERAIS:
 Área do terreno = 9.611,47 m²
 Área de solo natural = 1.389,09m² ----- 14,45%
 Área de solo permeável = 1.389,09m² ----- 14,45%
 Área de solo impermeável = 8.222,38m² ----- 85,55%
 Área construída = 6.791,63m² ----- 70,66%



ESCALA: 1/100, 1/50 e 1/20

DATA: Abril de 2024

PRANCHA:

54/55