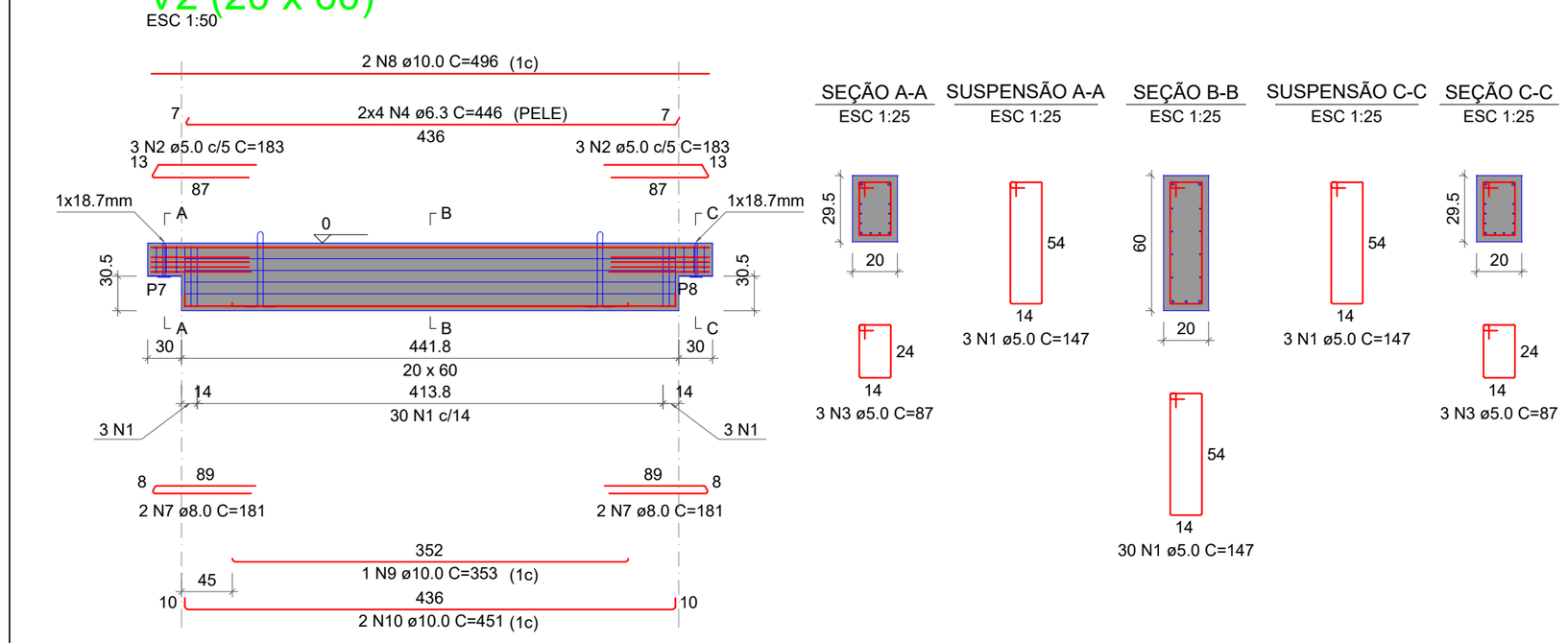
V2 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

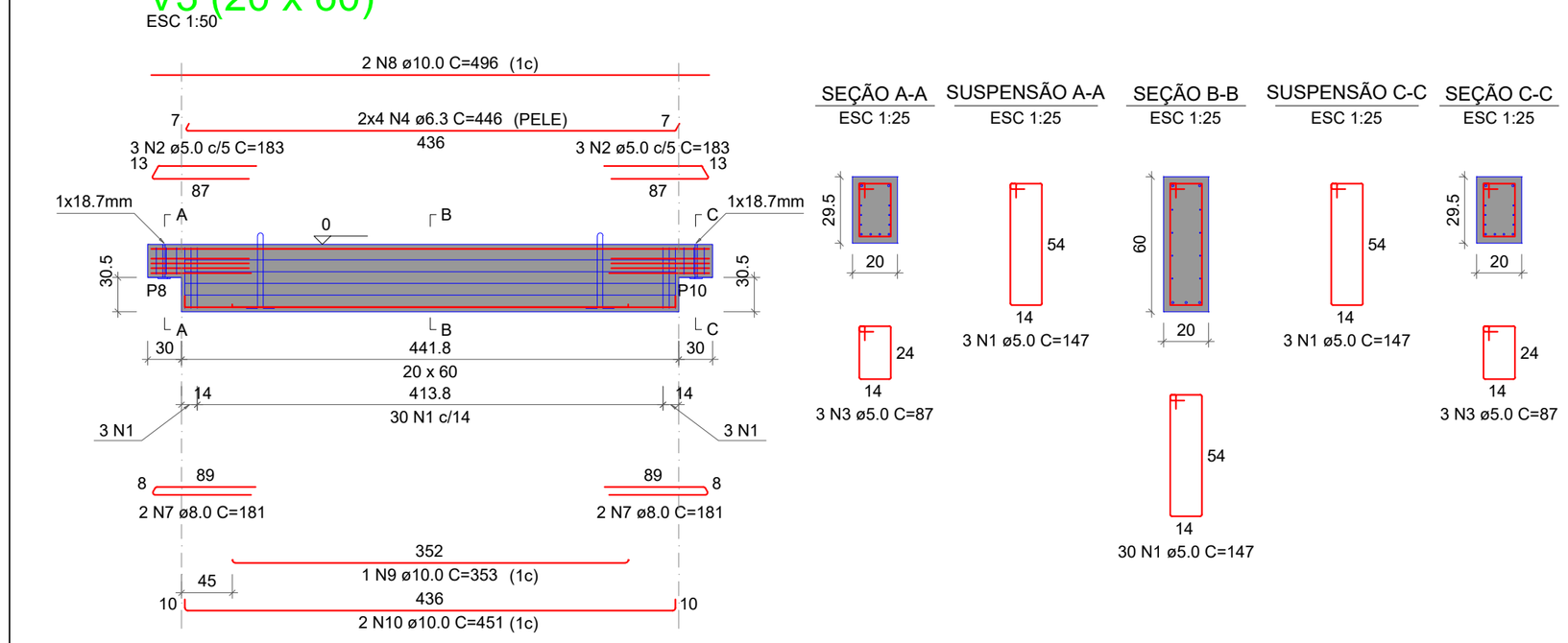
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

V3 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

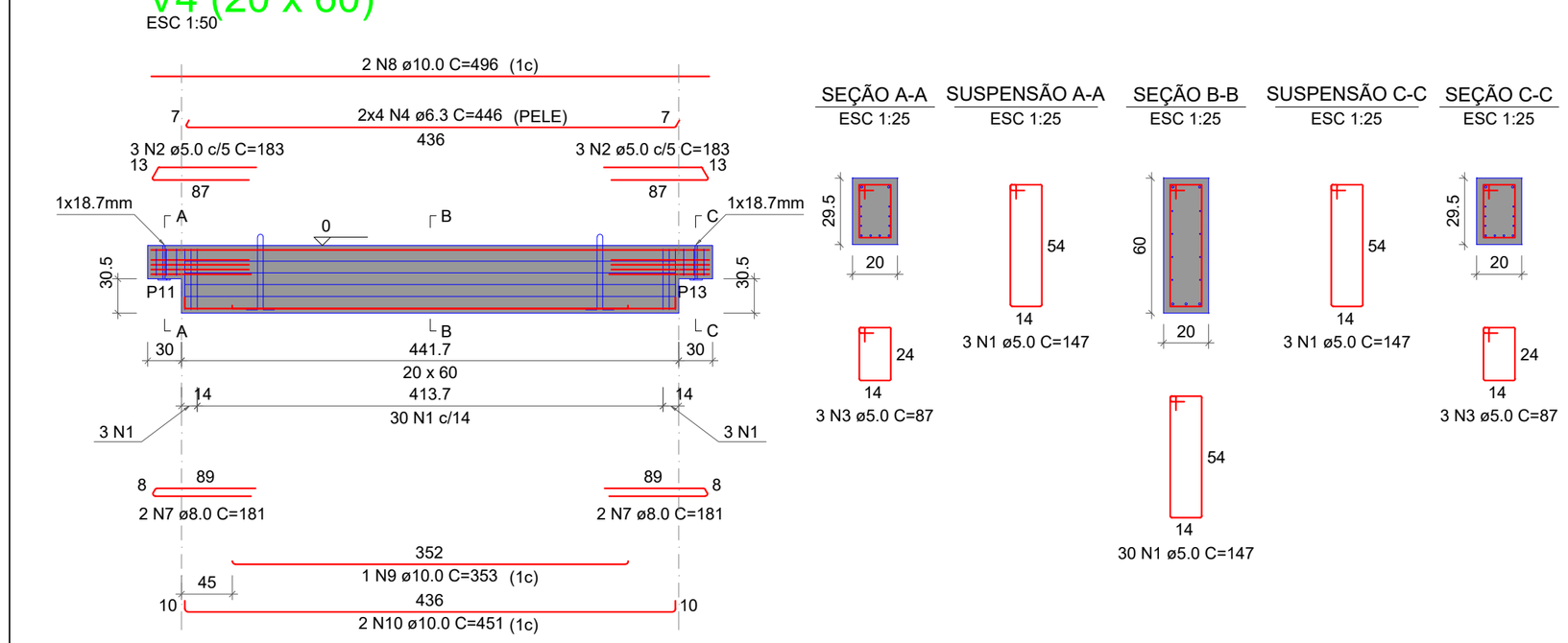
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

V4 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

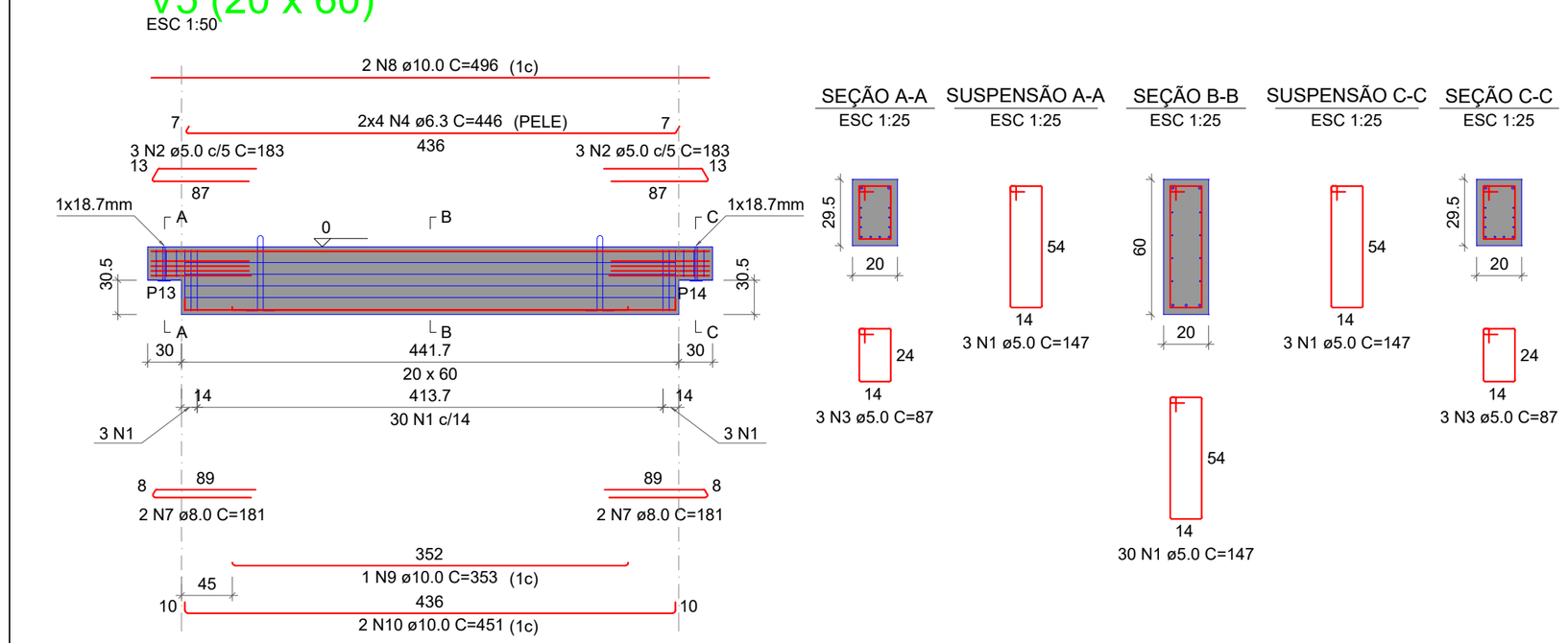
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.66 kg
Área de forma = 0.00 m²

V5 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

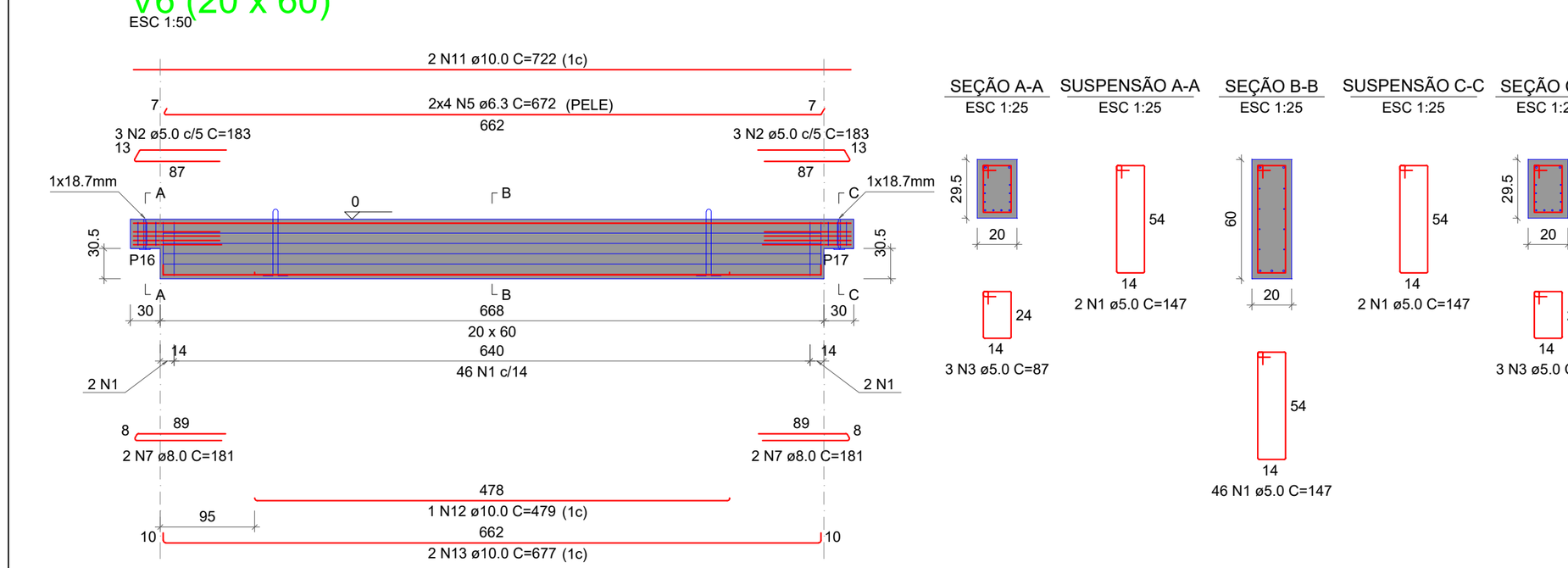
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V5	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.66 kg
Área de forma = 0.00 m²

V6 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

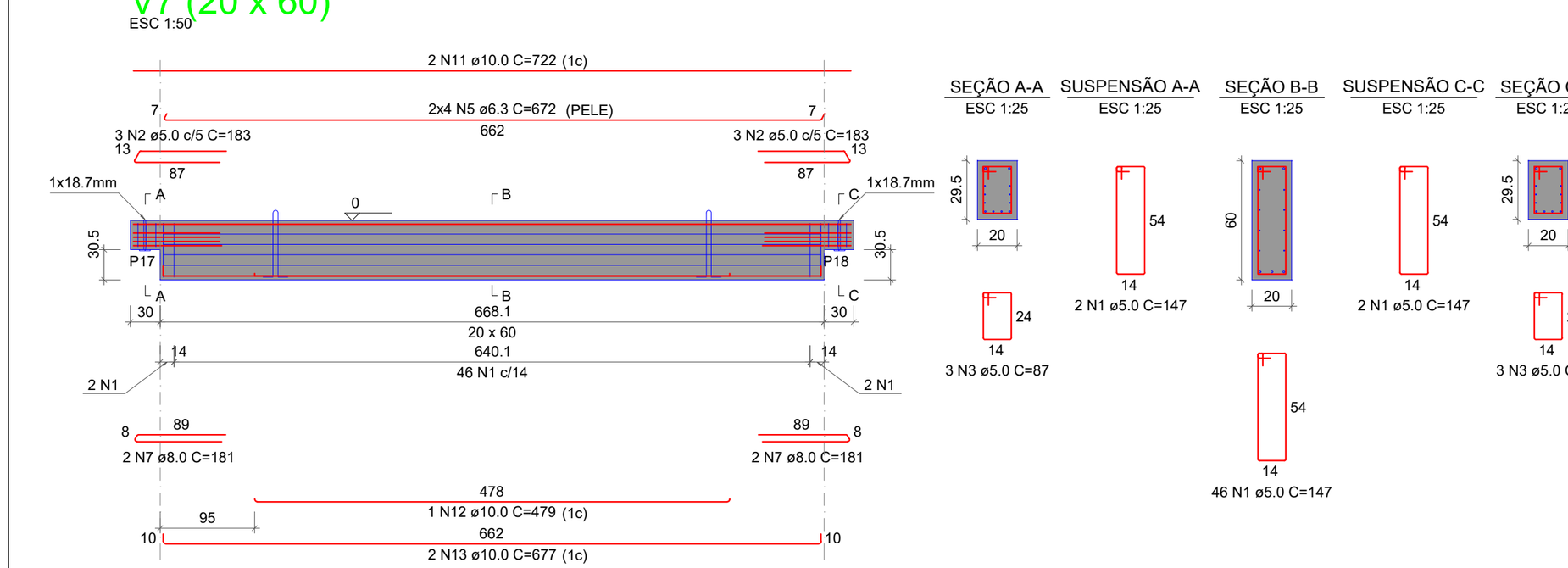
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA60	1	5.0	50	147	7350
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	672	5376
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	722	1444
	CA50	12	10.0	1	479	479
	CA50	13	10.0	2	677	1354

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.8	5	14.5
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	32.8	4	22.2
CA60	5.0	89.7	9	15.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	39.8			
CA60	15.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.84 m³
Peso total da peça = 2092.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V7 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

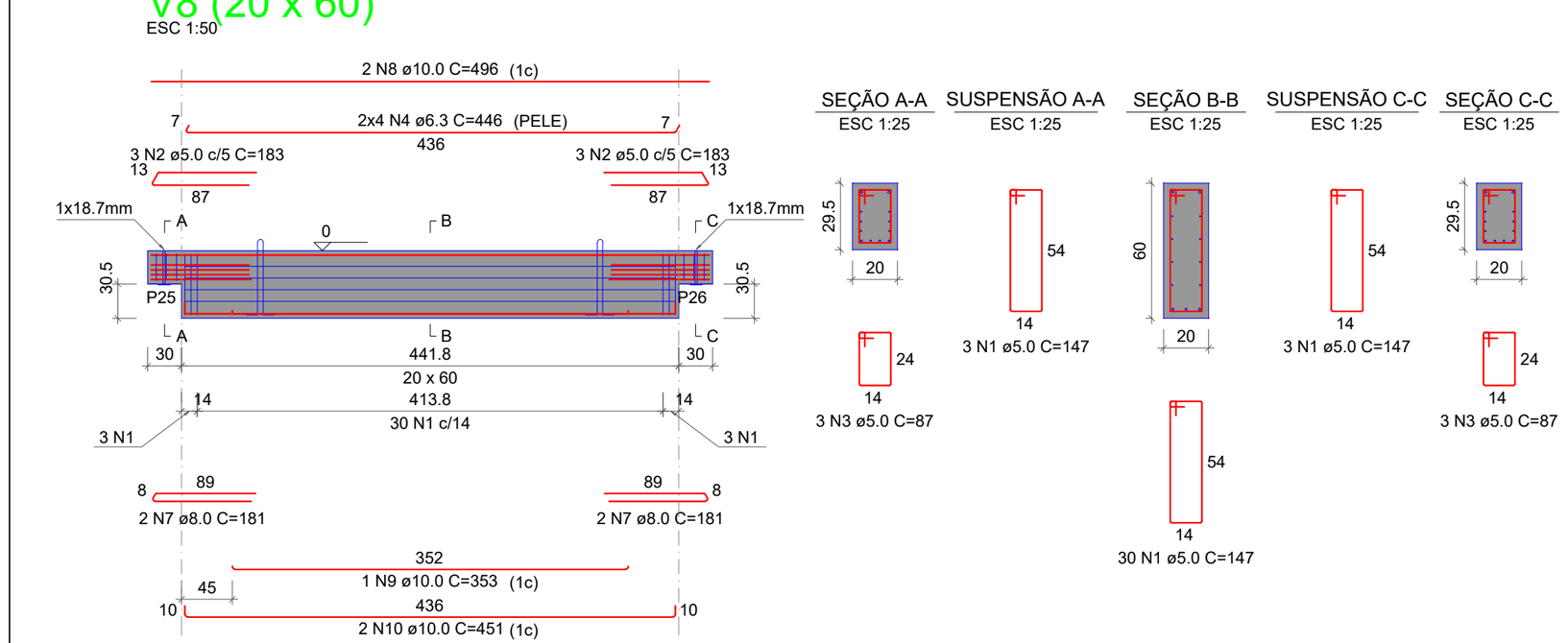
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA60	1	5.0	50	147	7350
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	672	5376
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	722	1444
	CA50	12	10.0	1	479	479
	CA50	13	10.0	2	677	1354

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.8	5	14.5
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	32.8	4	22.2
CA60	5.0	89.7	9	15.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	39.8			
CA60	15.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.84 m³
Peso total da peça = 2092.71 kg
Área de forma = 0.00 m²

V8 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

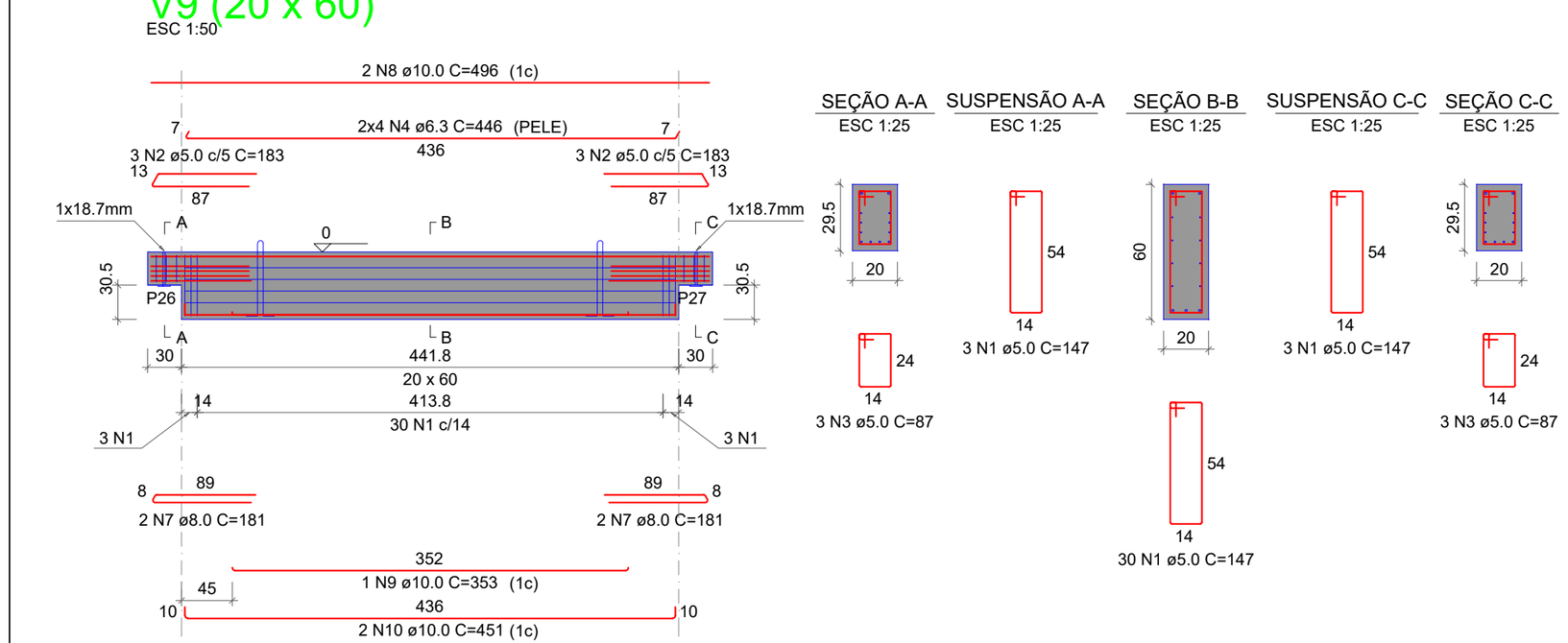
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

V9 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

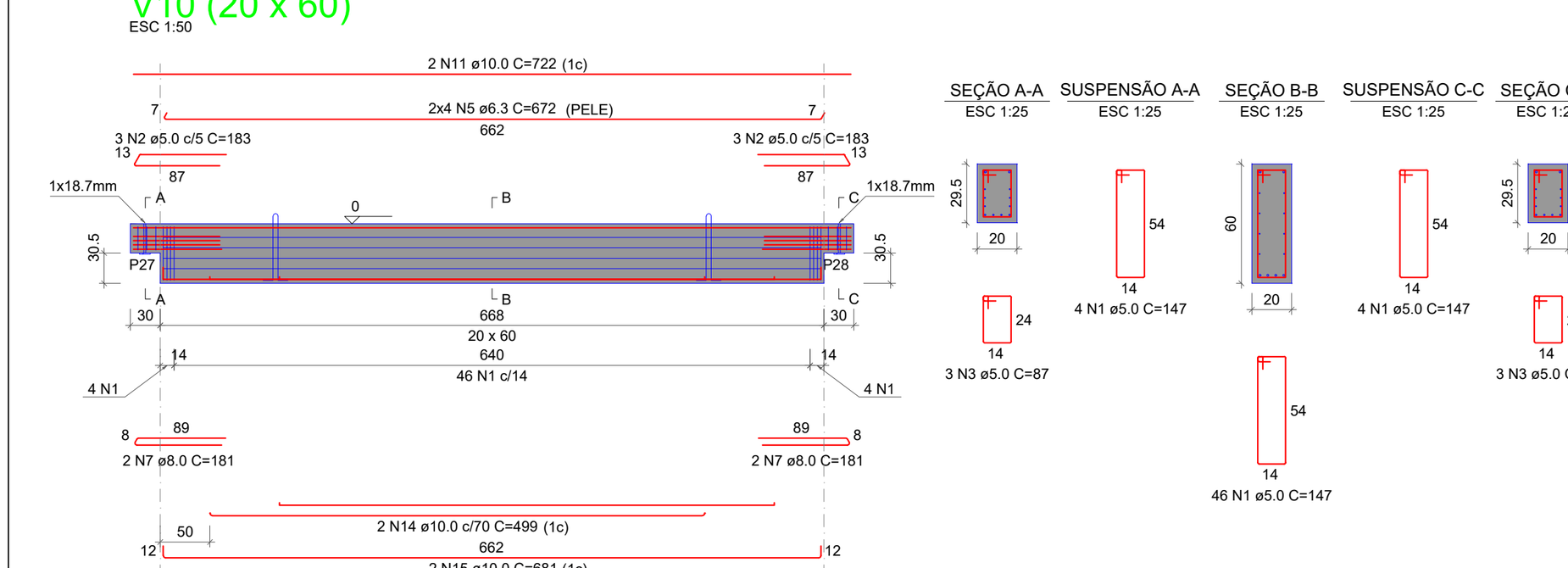
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

V10 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

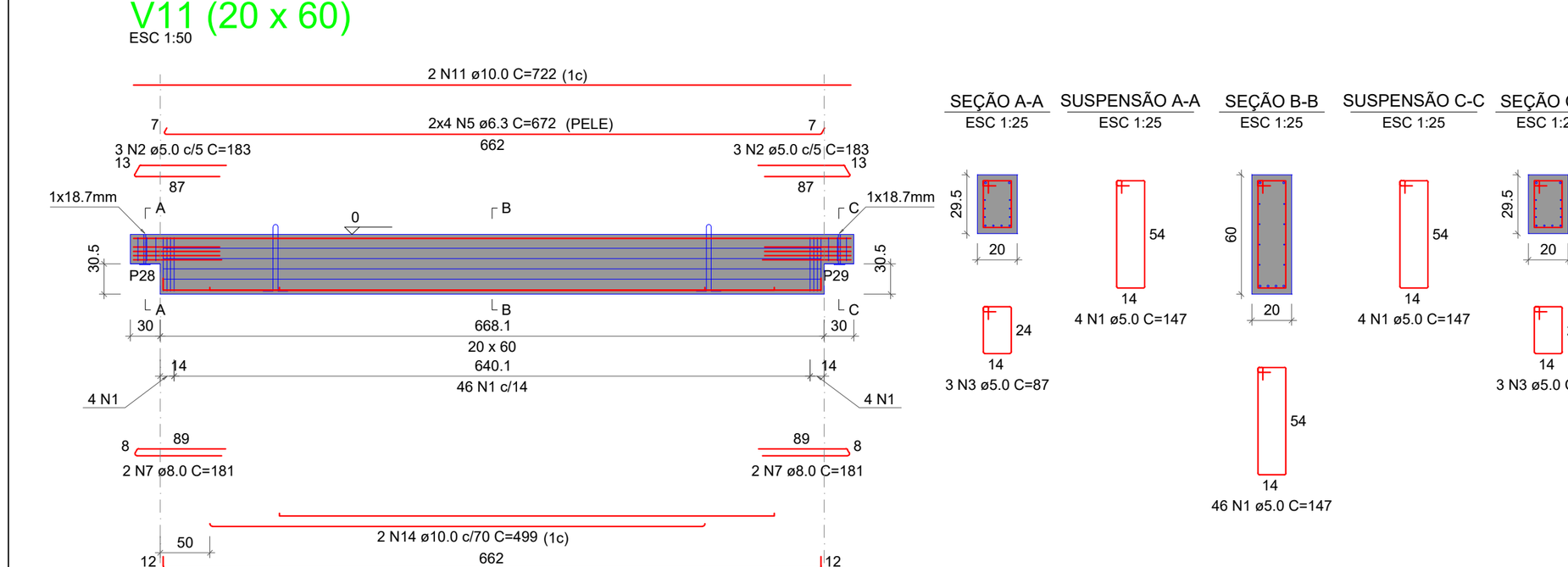
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA60	1	5.0	54	147	7938
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	672	5376
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	722	1444
	CA50	14	10.0	2	499	998
	CA50	15	10.0	2	681	1362

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.8	5	14.5
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	38	4	25.8
CA60	5.0	95.6	9	16.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	43.4			
CA60	16.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.84 m³
Peso total da peça = 2092.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V11 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

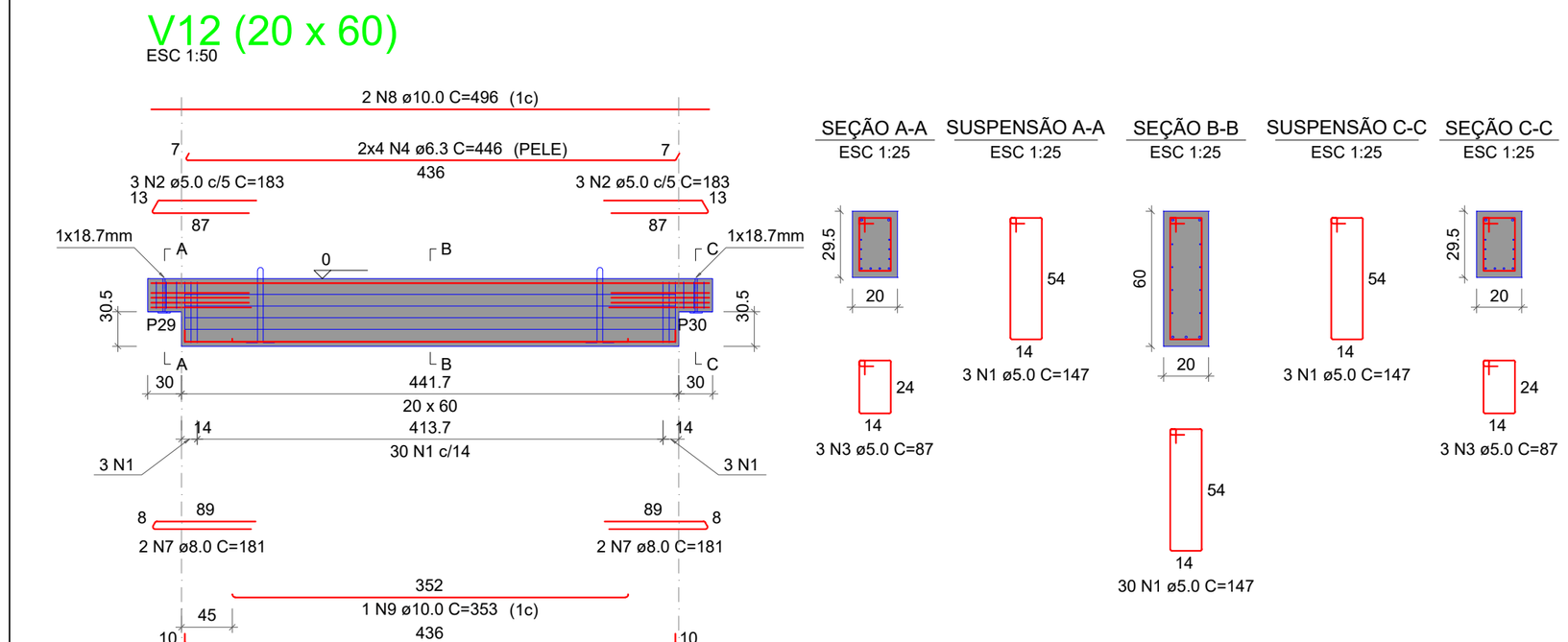
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11	CA60	1	5.0	54	147	7938
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	672	5376
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	11	10.0	2	722	1444
	CA50	14	10.0	2	499	998
	CA50	15	10.0	2	681	1362

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	53.8	5	14.5
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	38	4	25.8
CA60	5.0	95.6	9	16.2
PESO TOTAL (kg)				
CA50	43.4			
CA60	16.2			

Volume de concreto (C-40) = 0.84 m³
Peso total da peça = 2092.71 kg
Área de forma = 0.00 m²

V12 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

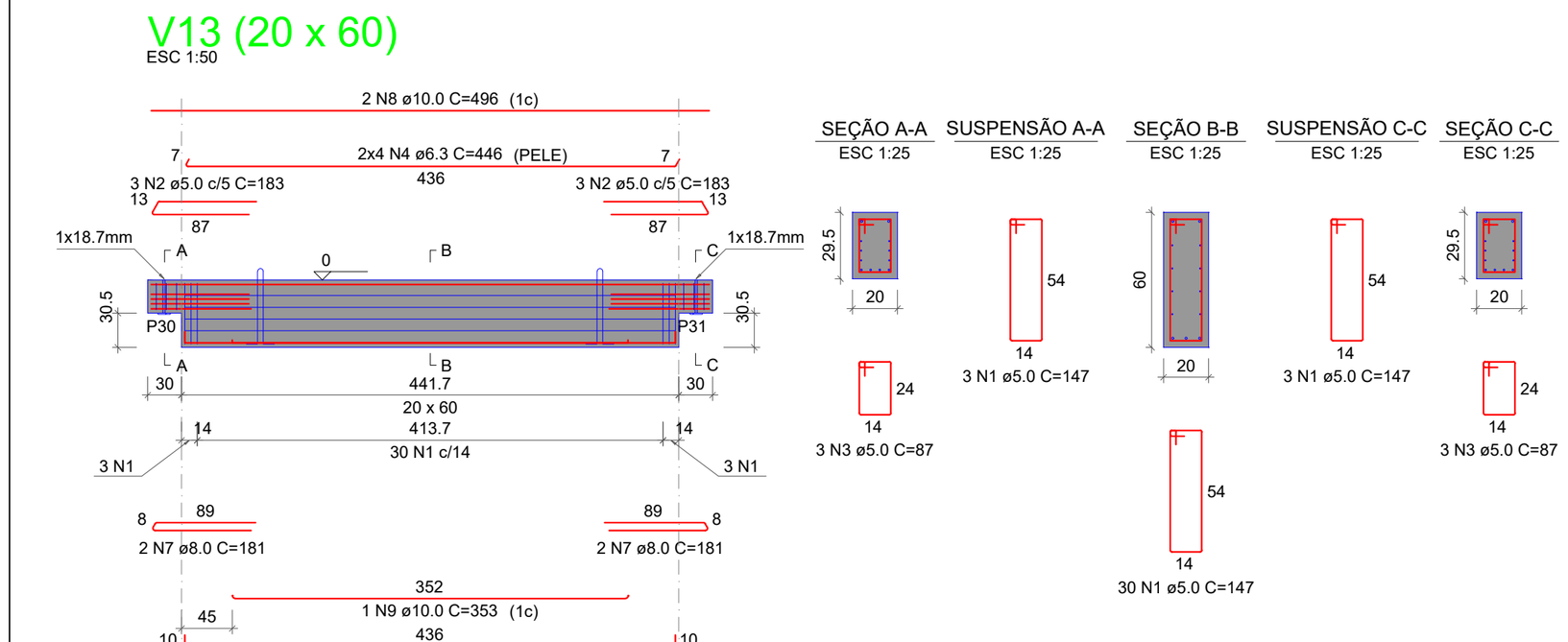
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V12	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.66 kg
Área de forma = 0.00 m²

V13 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

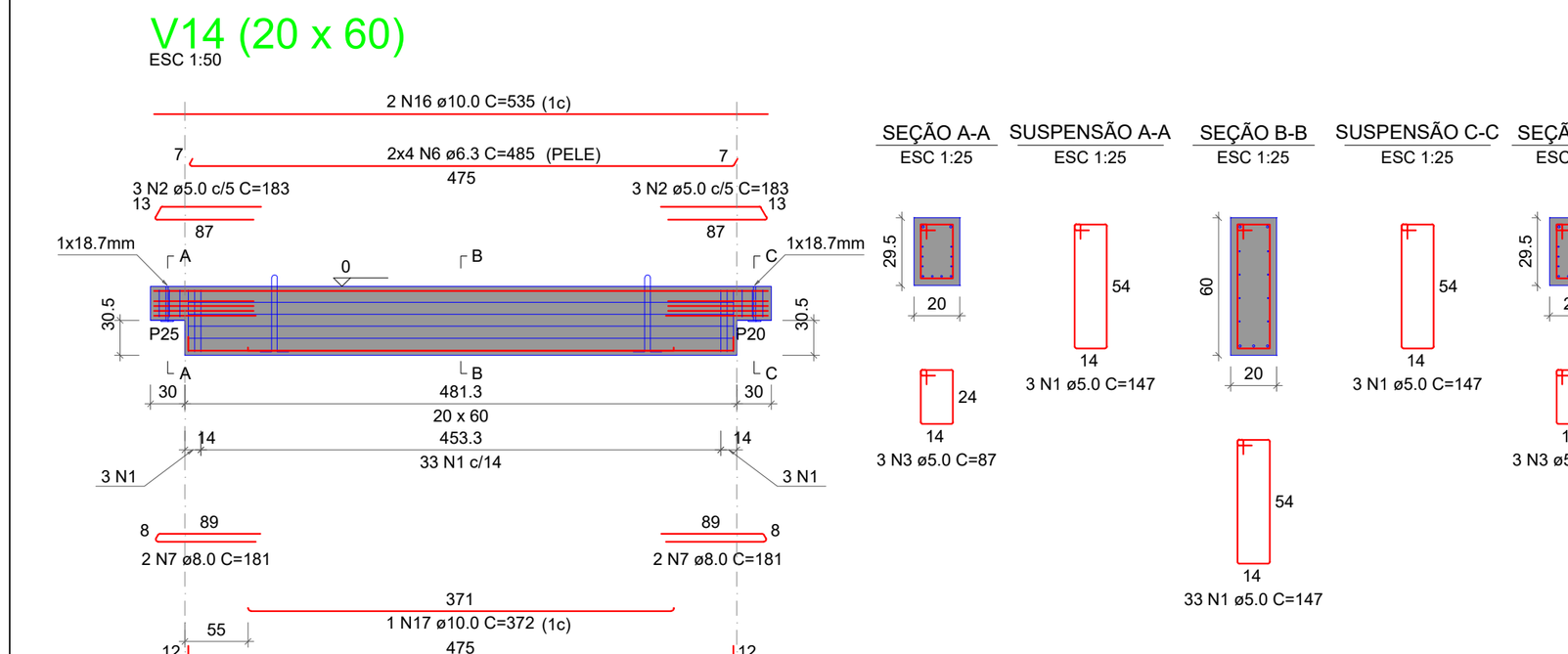
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V13	CA60	1	5.0	36	147	5292
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	446	3568
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	8	10.0	2	496	992
	CA50	9	10.0	1	353	353
	CA50	10	10.0	2	451	902

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	35.7	4	9.6
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	22.5	3	15.2
CA60	5.0	69.1	7	11.7
PESO TOTAL (kg)				
CA50	28			
CA60	11.7			

Volume de concreto (C-40) = 0.57 m³
Peso total da peça = 1413.66 kg
Área de forma = 0.00 m²

V14 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

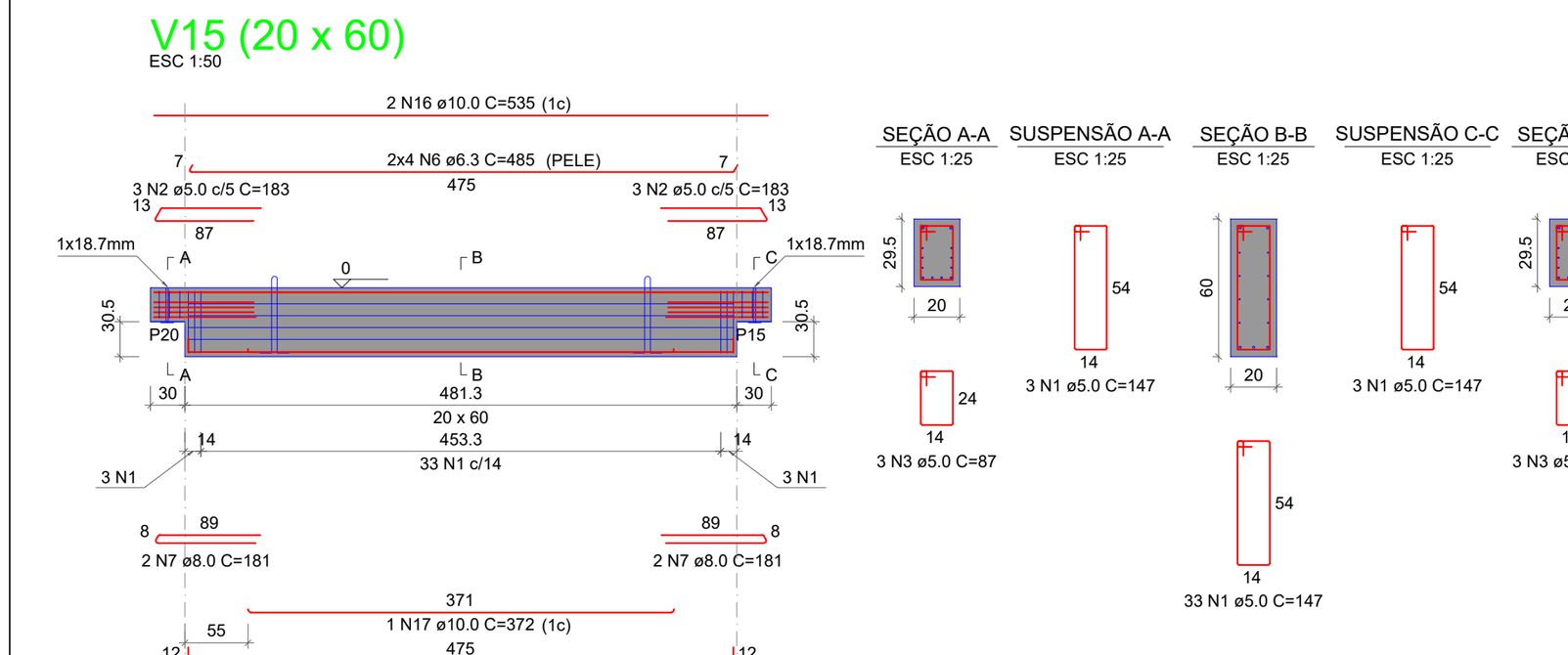
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V14	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V15 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

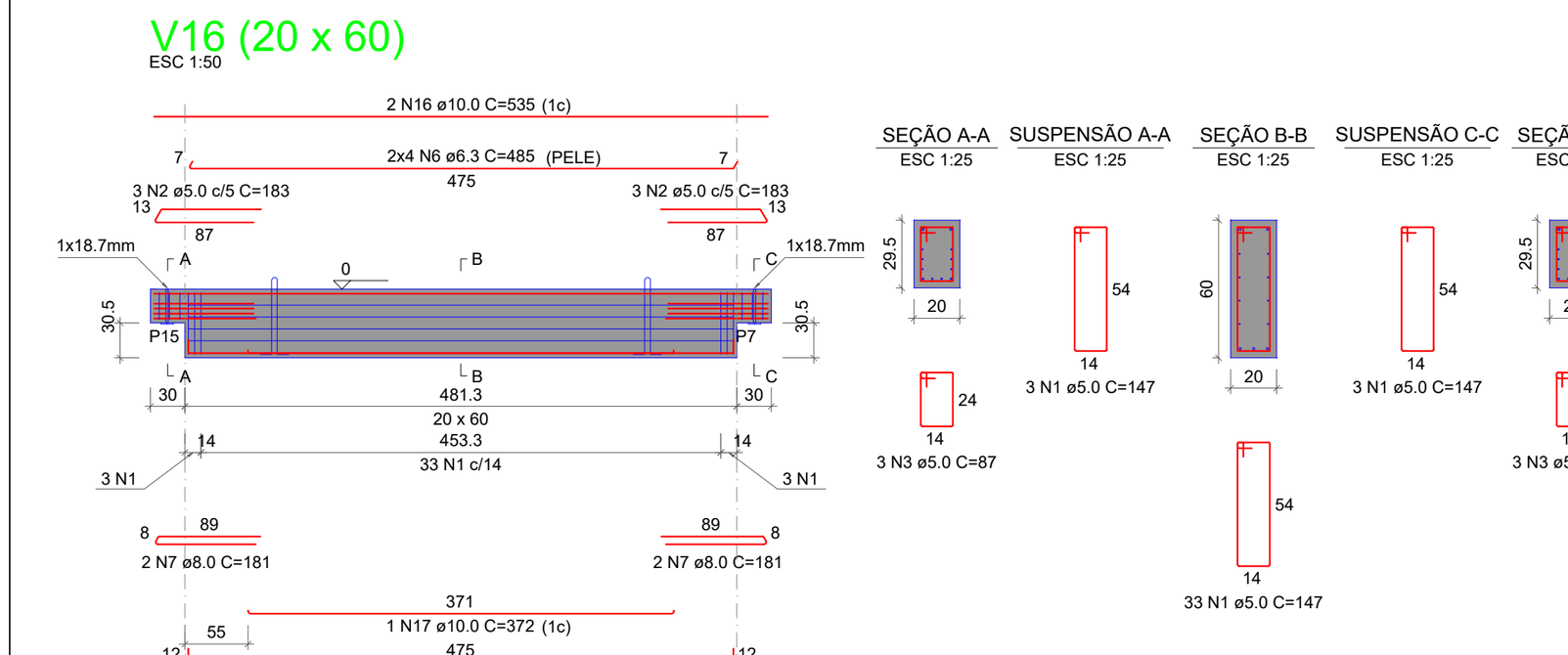
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V15	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.52 kg
Área de forma = 0.00 m²

V16 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

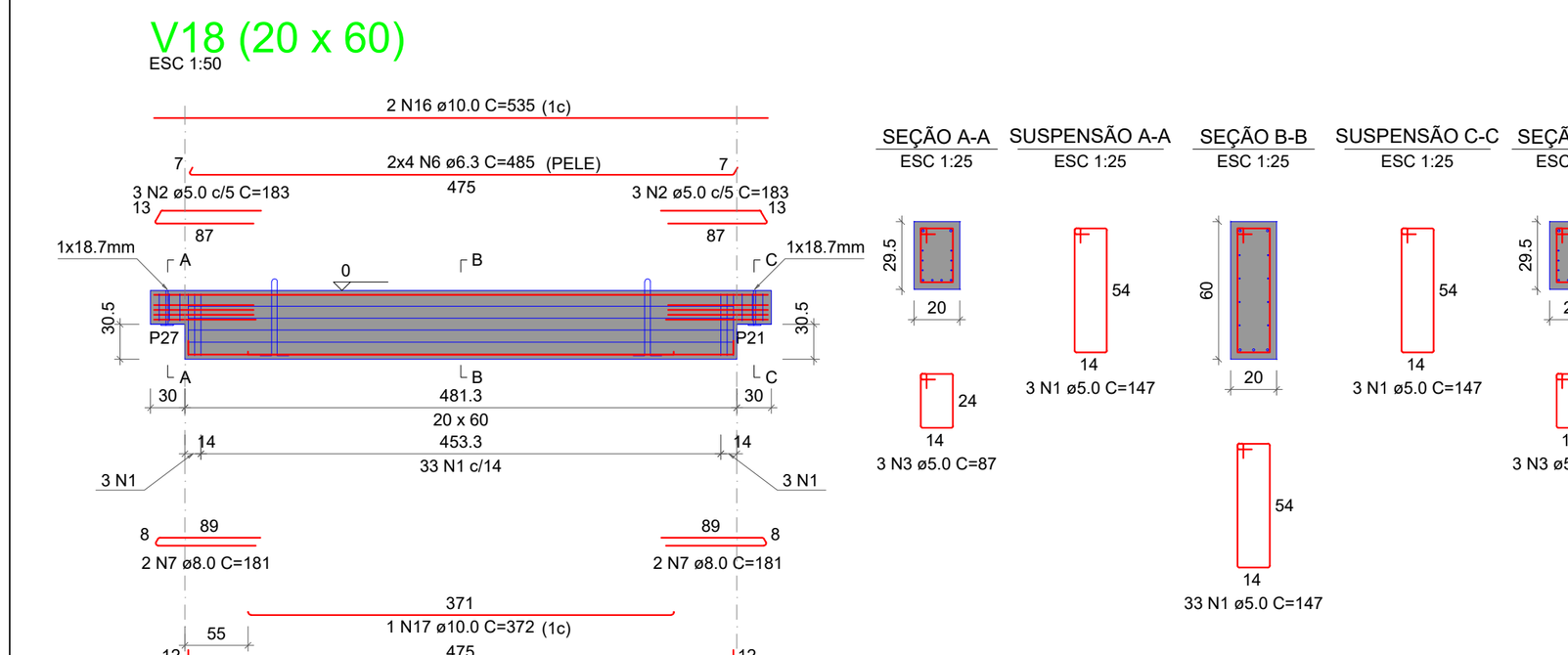
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V16	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V18 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

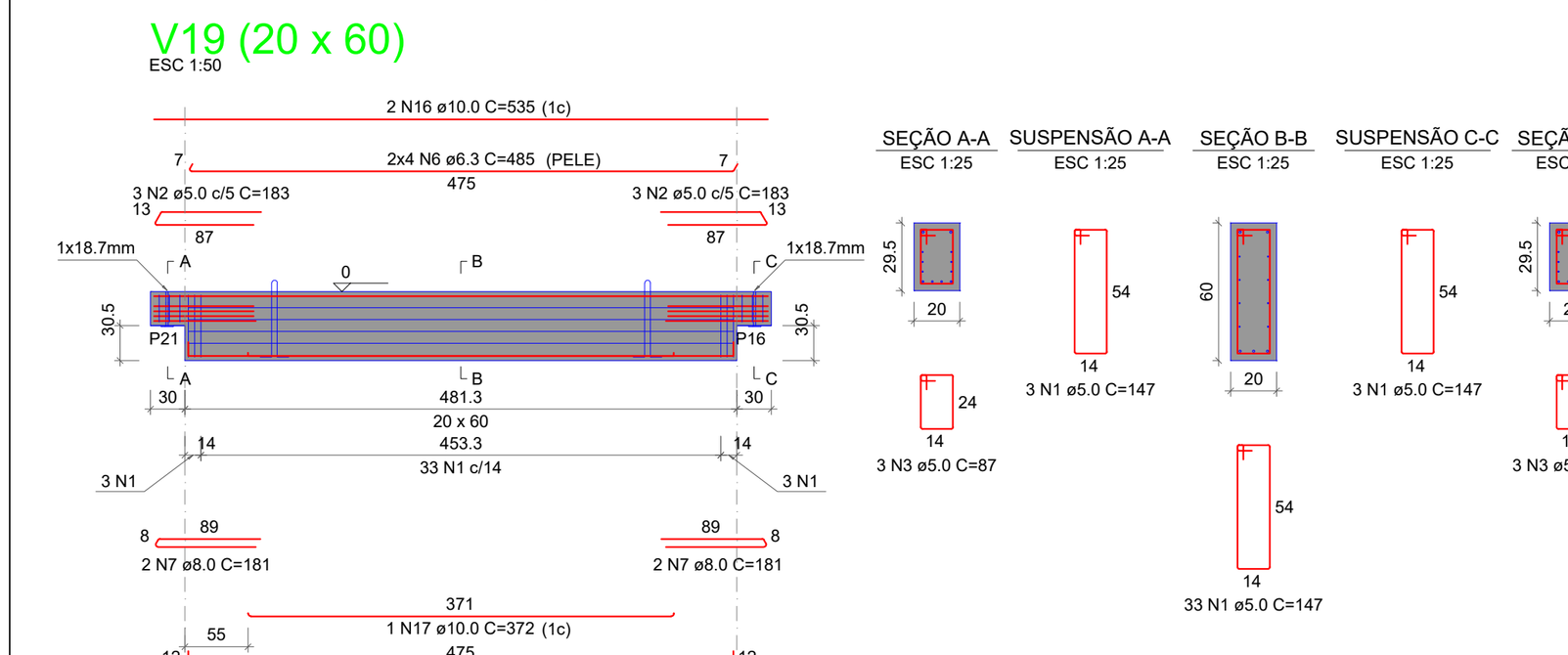
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V18	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V19 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

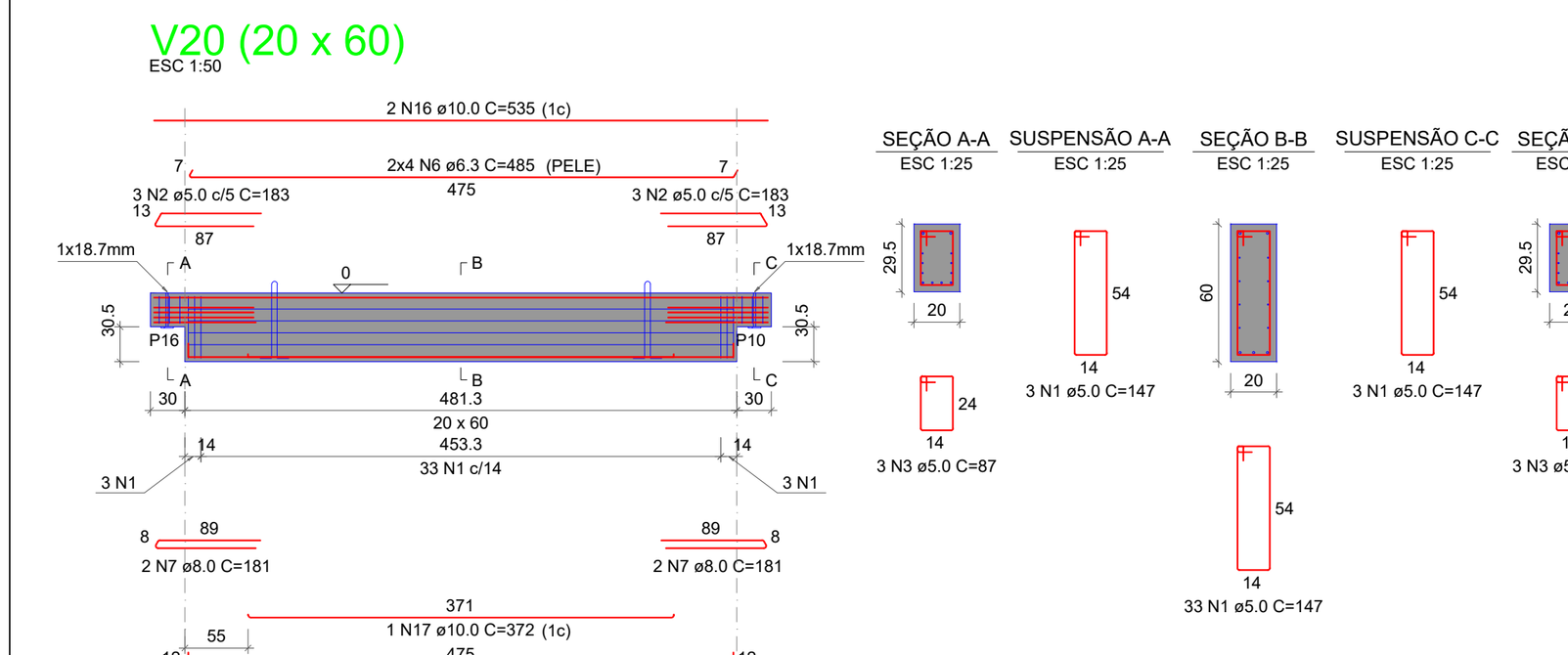
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V19	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.52 kg
Área de forma = 0.00 m²

V20 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

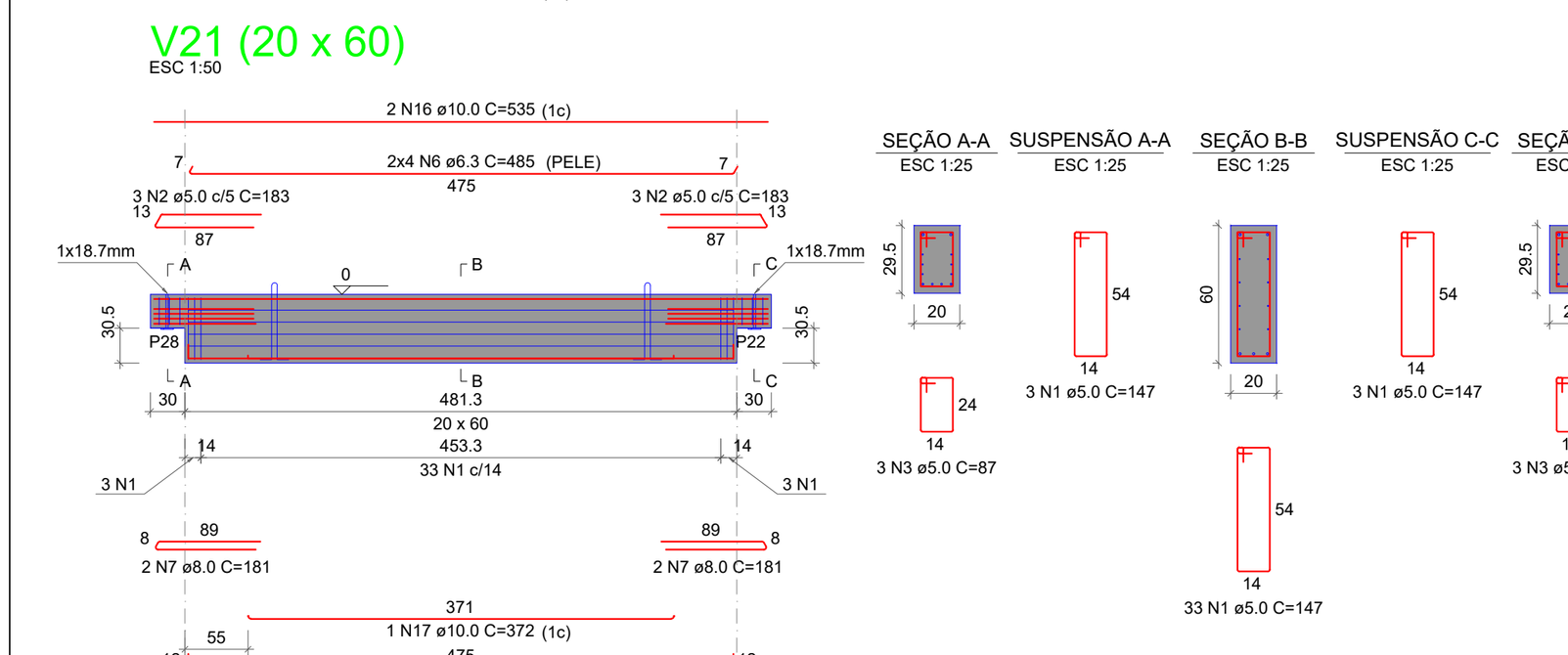
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V20	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V21 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

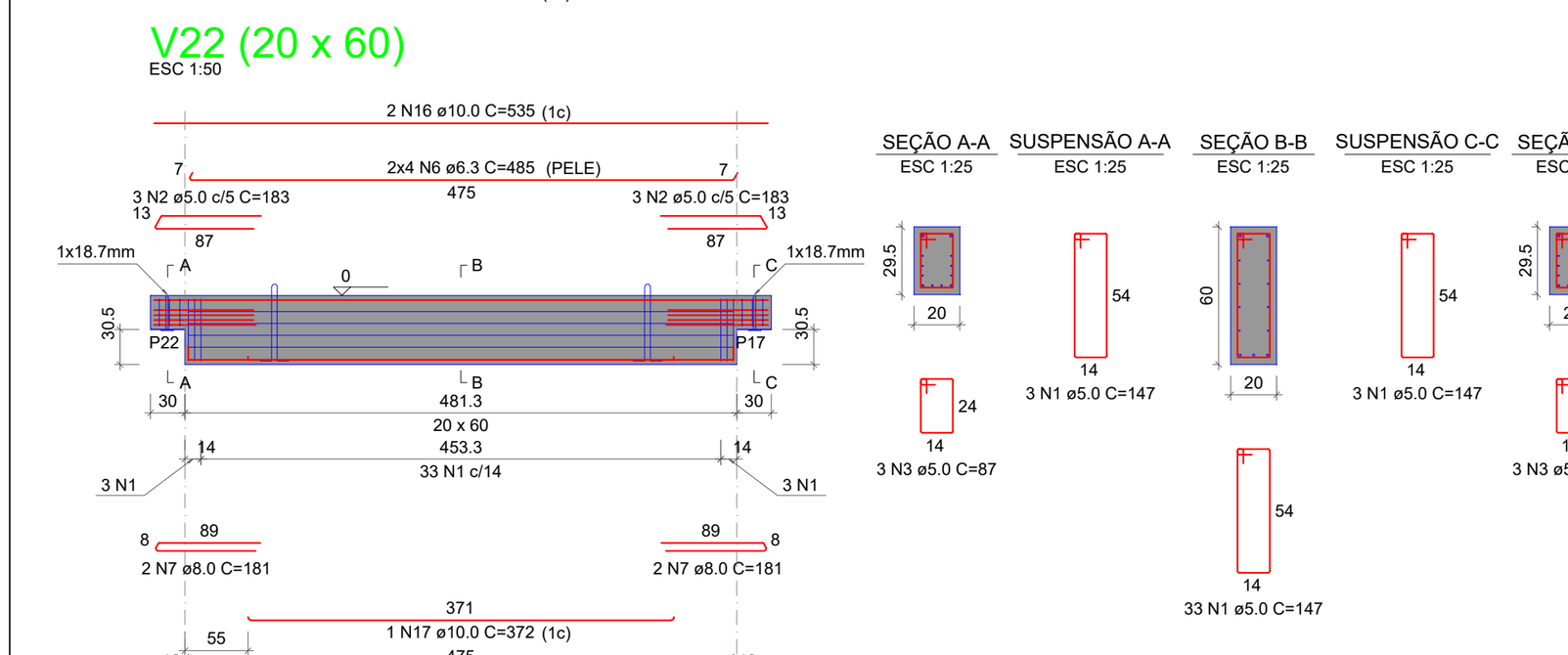
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V21	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V22 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

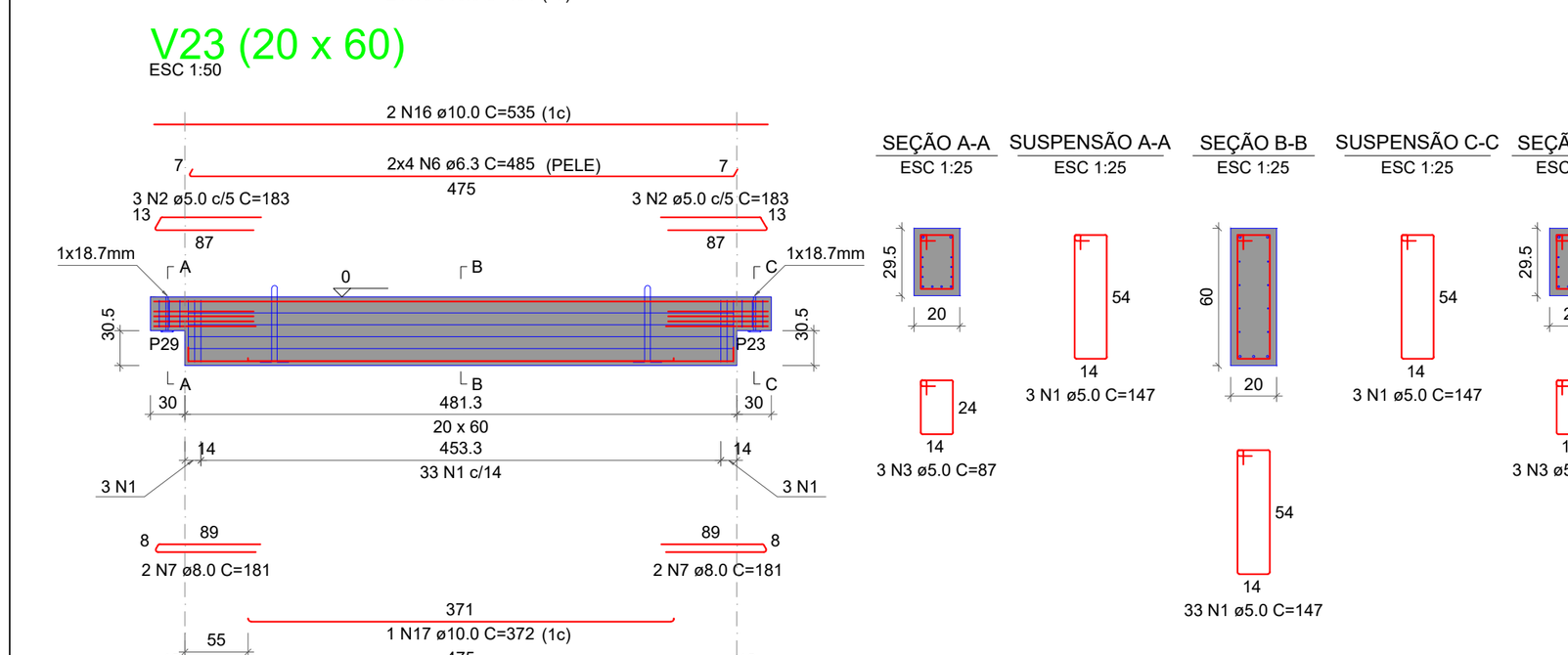
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V22	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.52 kg
Área de forma = 0.00 m²

V23 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

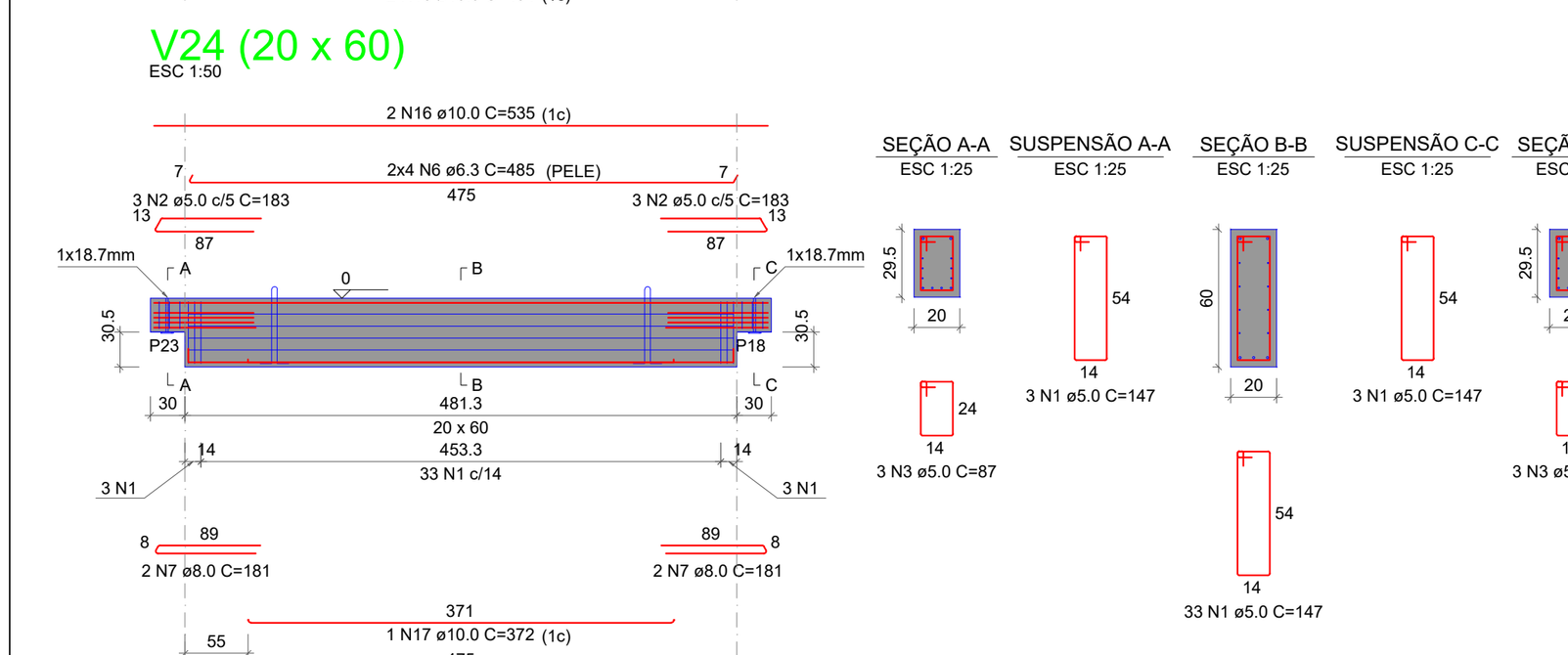
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V23	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V24 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

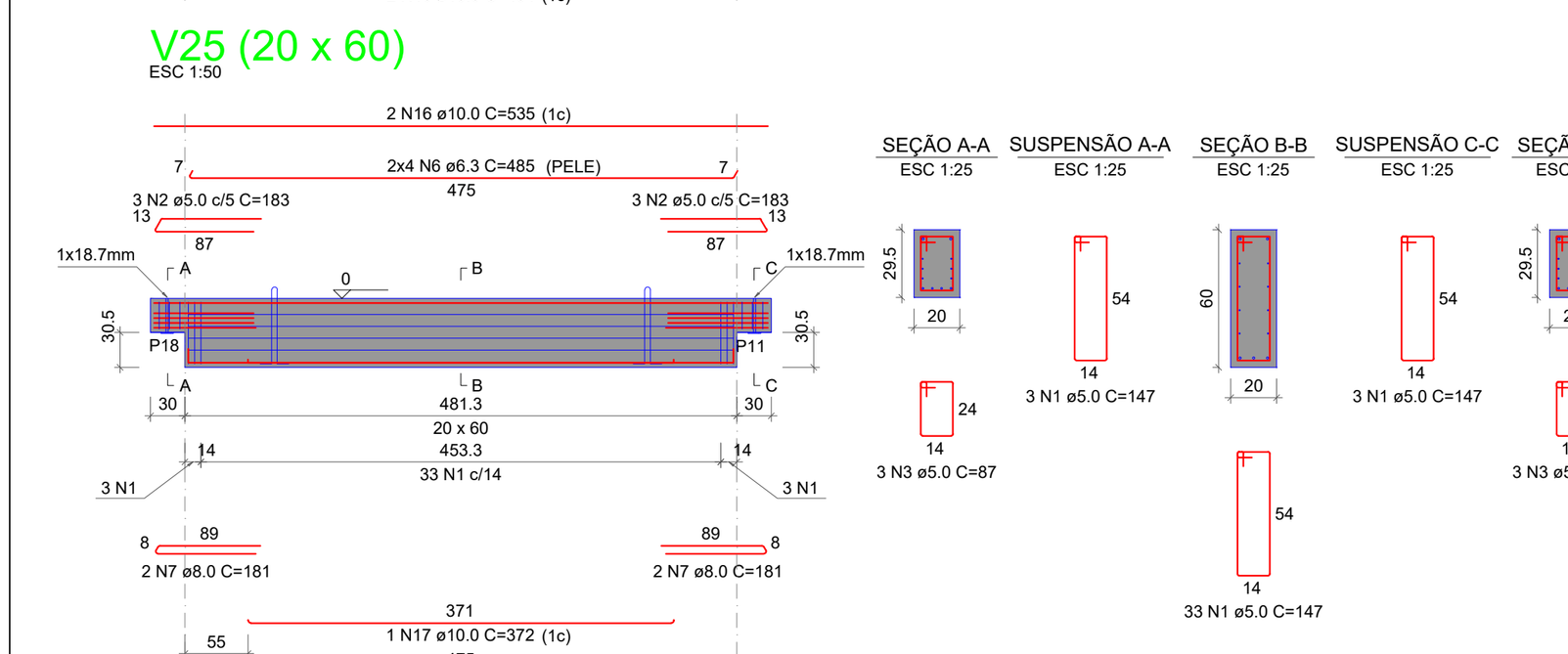
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V24	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.52 kg
Área de forma = 0.00 m²

V25 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

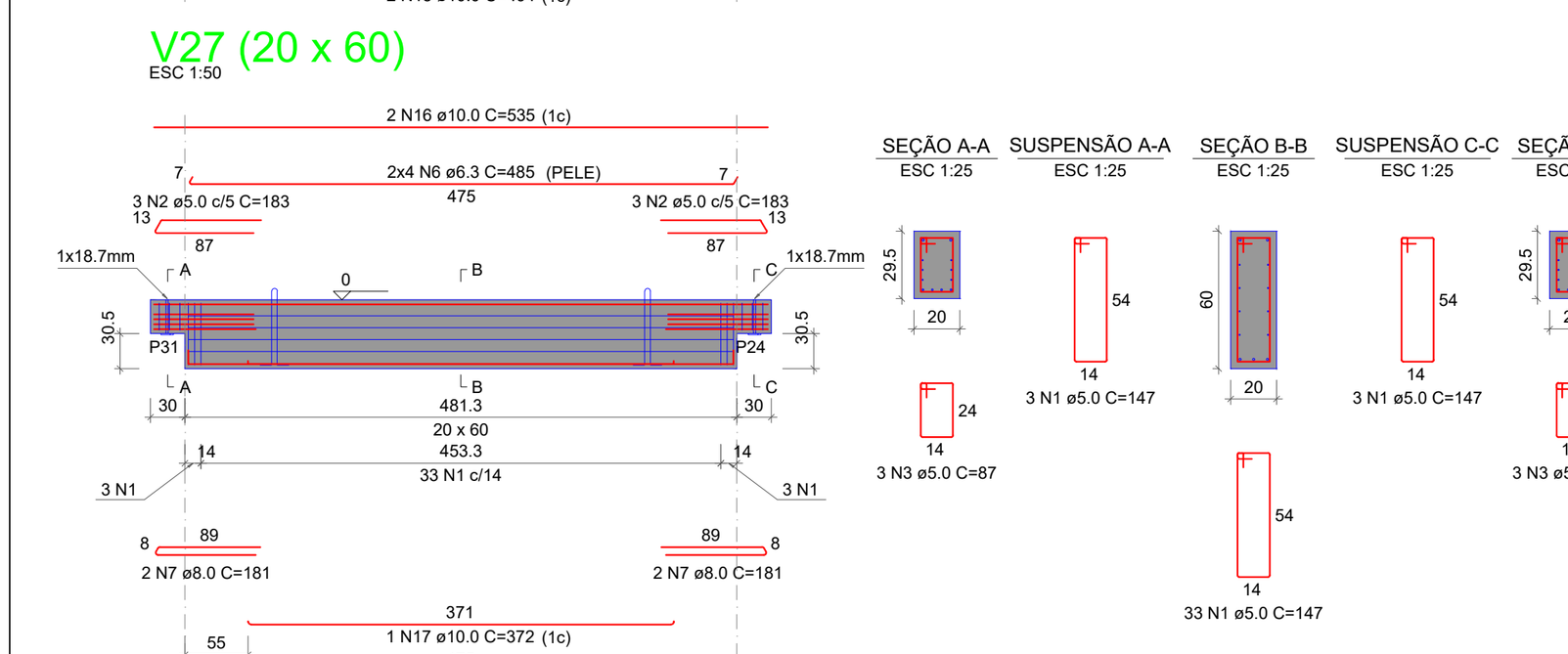
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V25	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V27 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

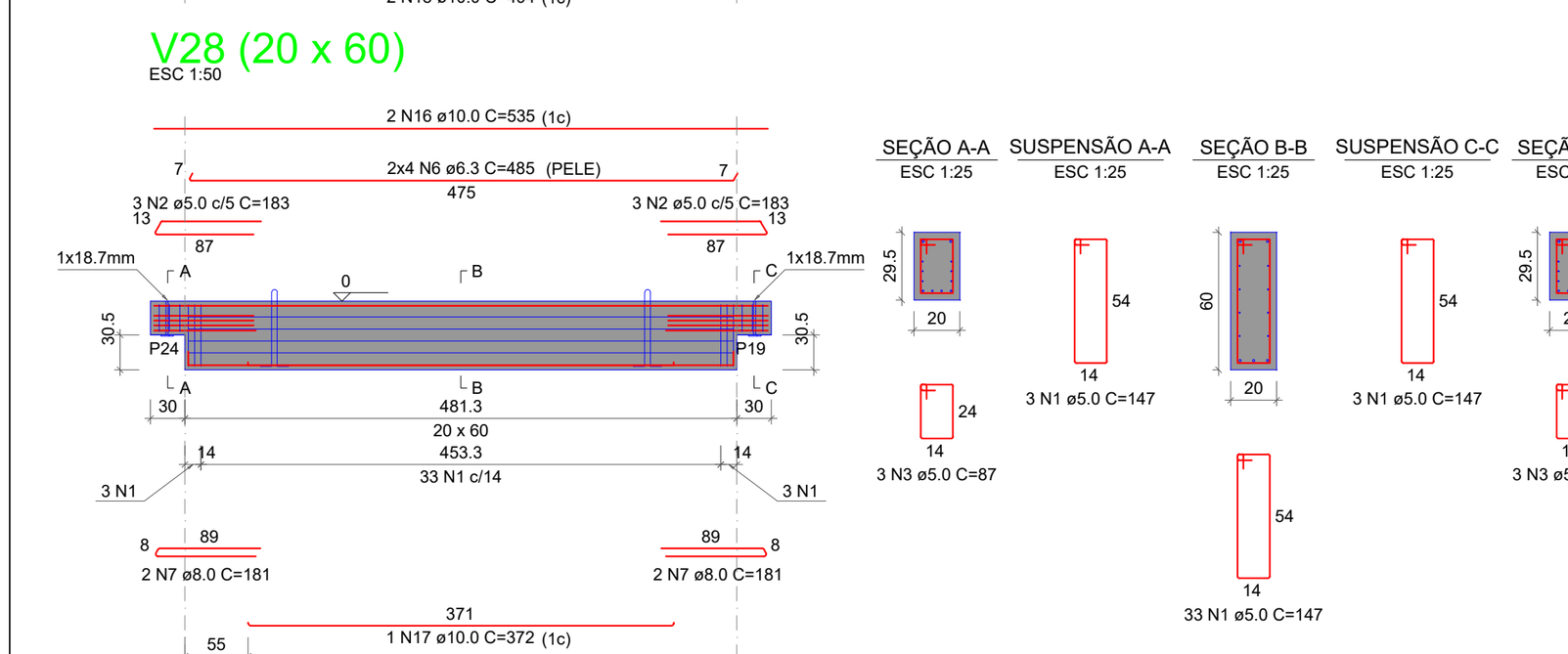
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V27	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

V28 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

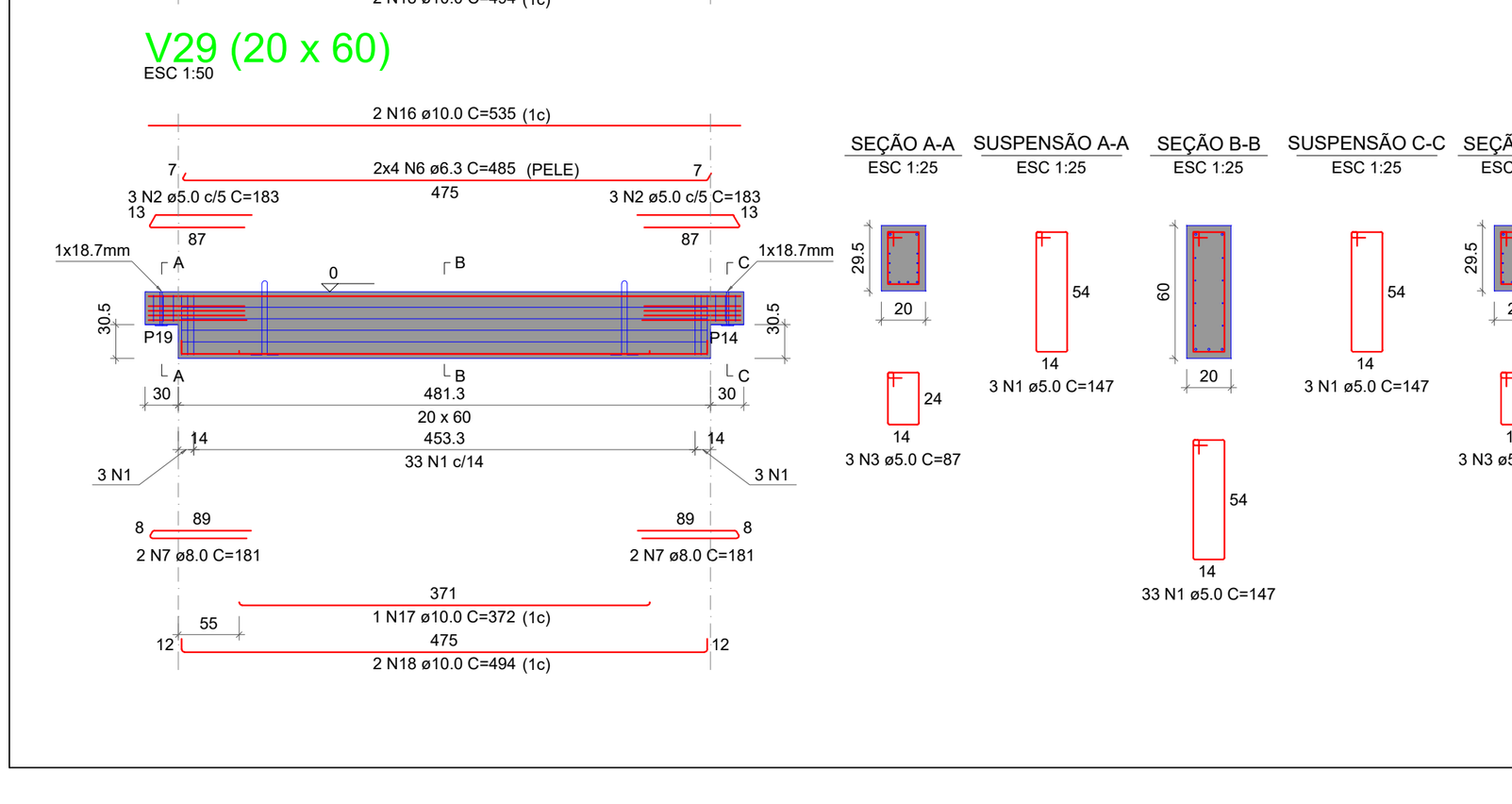
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V28	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.52 kg
Área de forma = 0.00 m²

V29 (20 x 60)
ESC 1:50



Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V29	CA60	1	5.0	39	147	5733
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	485	3880
	CA50	7	8.0	4	181	724
	CA50	16	10.0	2	535	1070
	CA50	17	10.0	1	372	372
	CA50	18	10.0	2	494	988

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	38.8	4	10.4
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	24.3	3	16.5
CA60	5.0	73.5	7	12.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	30.1			
CA60	12.5			

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1532.49 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V2	V3	V4
V5	V6	V7
V8	V9	V10
V11	V12	V13
V14	V15	V16
V18	V19	V20
V21	V22	V23
V24	V25	V27
V28	V29	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1042	147	153174
	2	5.0	156	183	28548
	3	5.0	156	87	13572
CA50	4	6.3	64	446	28544
	5	6.3	32	672	21504
	6	6.3	112	485	54320
	7	8.0	104	181	18824
	8	10.0	16	496	7936
	9	10.0	8	353	2824
	10	10.0	16	451	7216
	11	10.0	8	722	5776
	12	10.0	2	479	958
	13	10.0	4	677	2708
	14	10.0	4	499	1996
	15	10.0	4	681	2724
	16	10.0	28	535	14980
	17	10.0	14	372	5208
	18	10.0	28	494	13832

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1043.7	96	280.9
	8.0	188.2	18	81.7
	10.0	661.6	61	448.7
CA60	5.0	1952.9	180	331.1
PESO TOTAL (kg)				
CA50	811.3			
CA60	331.1			

Volume de concreto (C-40) = 16.45 m³
Área de forma = 0.00 m²

Revisão/Data

ENGEPROSUL ENGENHARIA LTDA
CNPJ: 51.296.229/0001-56
FORQUILHINHA | SC
CREA/SC: 225308-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO
JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA -CREA/SC:143410-3
FONE: (51) 92007-1762 | (51)99558-8739

PROJETO ESTRUTURAL

GOVERNO MUNICIPAL DE CAMPO BOM/RS

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Obra: PAVILHÃO 03

Local: RUA NILO PEÇANHA, Nº 715, BAIRRO N (VILA RICA) - CAMPO BOM/RS, CEP 93700-000
QUADRA 29 - LOTE GLEBA 3 - MATRÍCULAS N°31.396 E 31.397

PROPRIETÁRIO : Município de Campo Bom/RS - CNPJ: 90.832.619/0001-55

DESCRIMINAÇÃO : VIGAS PM PAVIMENTO MEZANINO

RESPONSÁVEL TÉCNICO

ESTRUTURAL

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

JOSÉ LADISLAU FERREIRA NETO
CAU/RS: A 147969-5

ESC : INDICADA

PRANCHA

E05

PROPRIETÁRIO :
Município de Campo Bom/RS
CNPJ: 90.832.619/0001-55