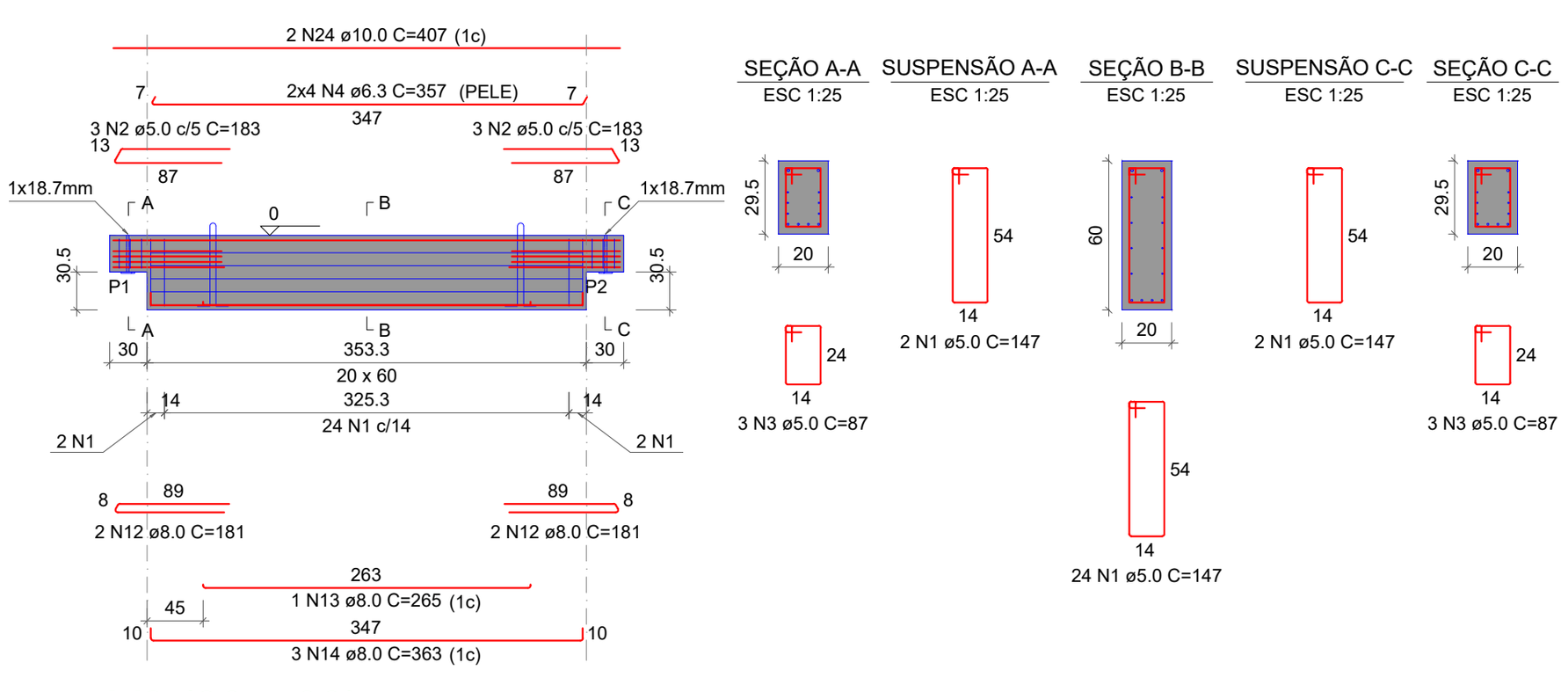
V1 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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)
V1	CA60	1	5.0	28	147	4116
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	4	6.3	8	357	2856
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	13	8.0	1	265	265
	CA50	14	8.0	3	363	1089
	CA50	24	10.0	2	407	814

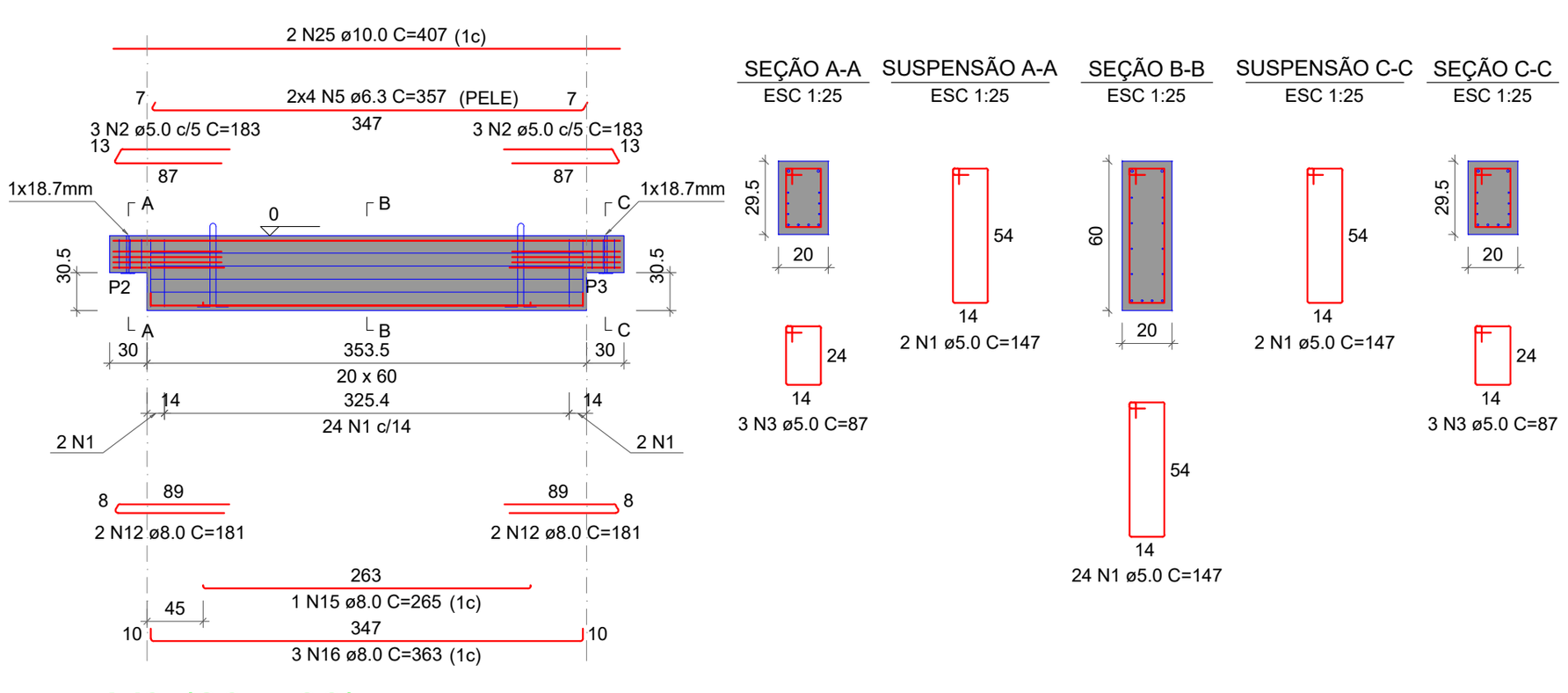
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	28.6	3	7.7
	8.0	20.8	2	9
	10.0	8.1	1	5.5
CA60	5.0	57.4	6	9.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	22.2
CA60	9.7

Volume de concreto (C-40) = 0.46 m³
Peso total da peça = 1148.43 kg
Área de forma = 0.00 m²

V2 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	28	147	4116
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	5	6.3	8	357	2856
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	15	8.0	1	265	265
	CA50	16	8.0	3	363	1089
	CA50	25	10.0	2	407	814

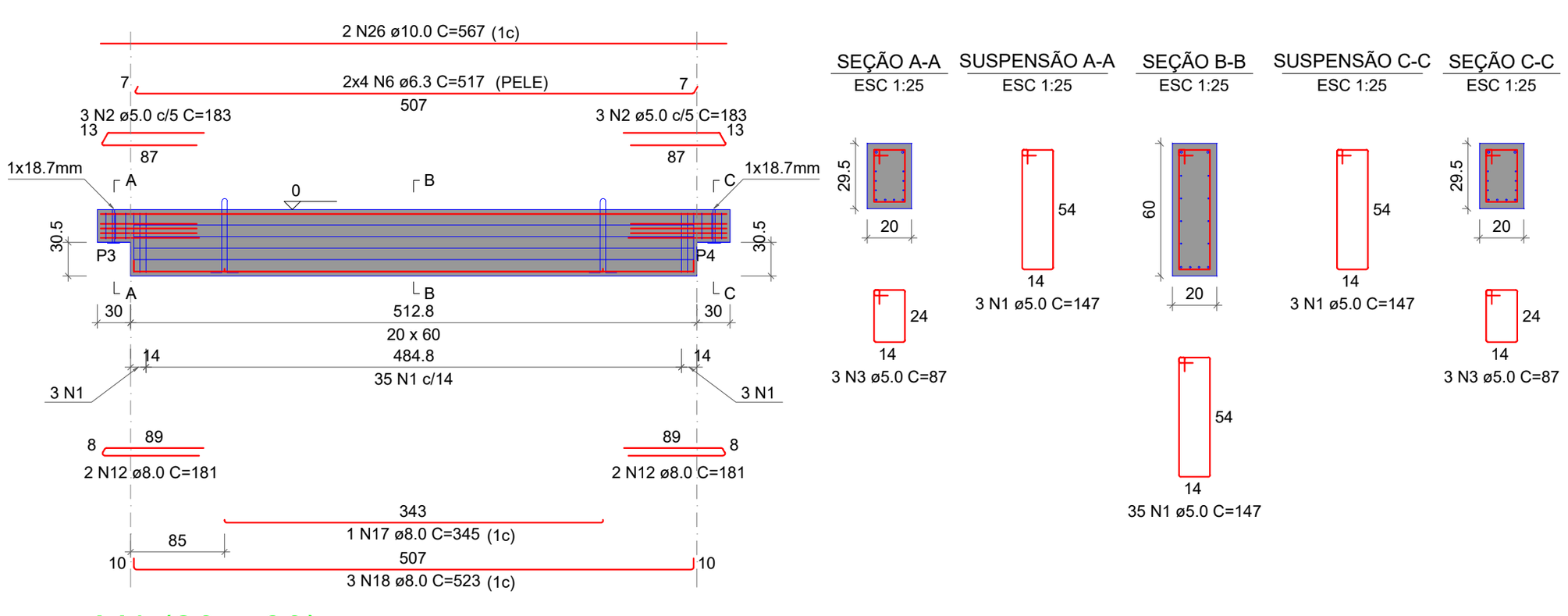
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	28.6	3	7.7
	8.0	20.8	2	9
	10.0	8.1	1	5.5
CA60	5.0	57.4	6	9.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	22.2
CA60	9.7

Volume de concreto (C-40) = 0.46 m³
Peso total da peça = 1148.85 kg
Área de forma = 0.00 m²

V3 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

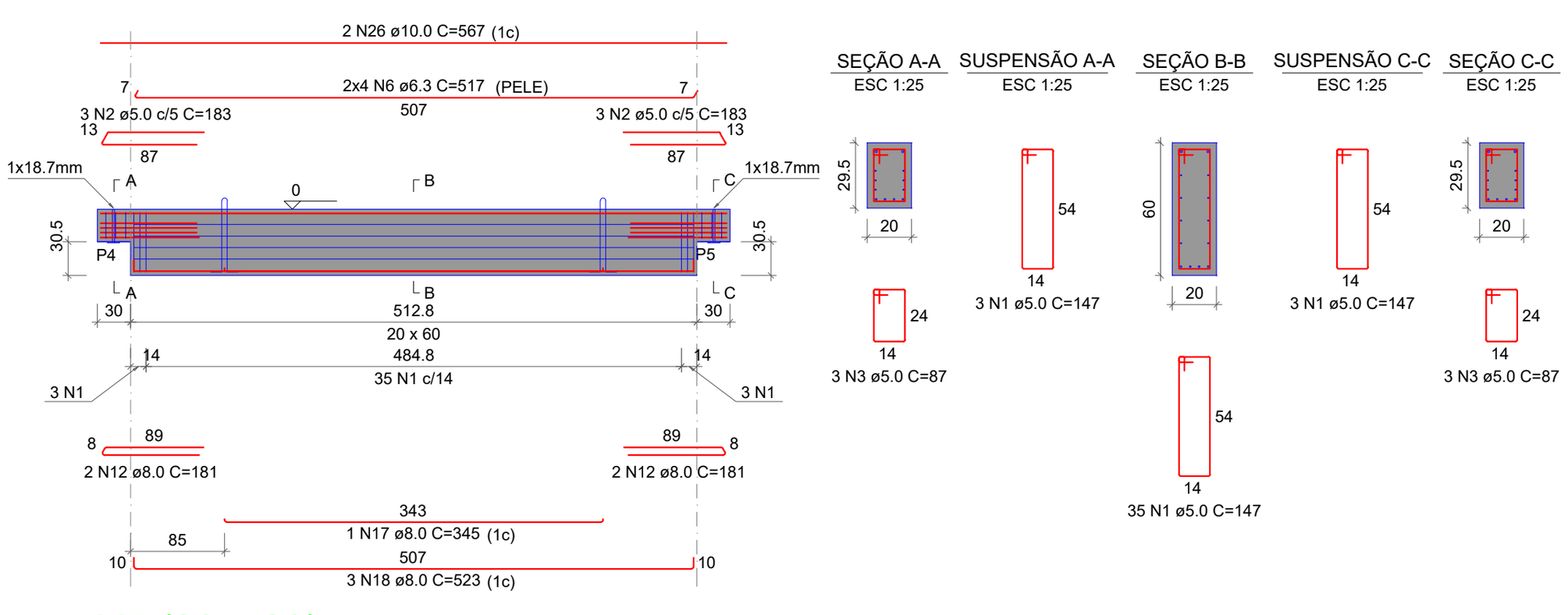
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.96 kg
Área de forma = 0.00 m²

V4 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

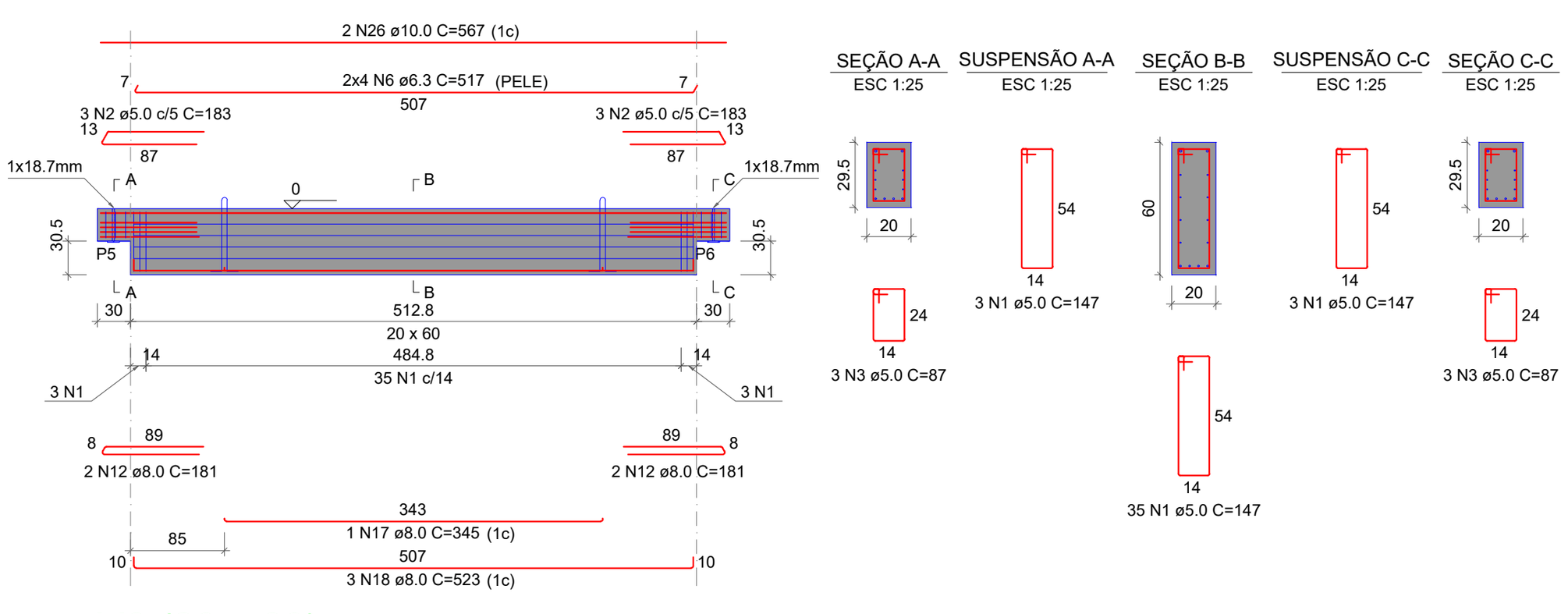
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.90 kg
Área de forma = 0.00 m²

V5 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

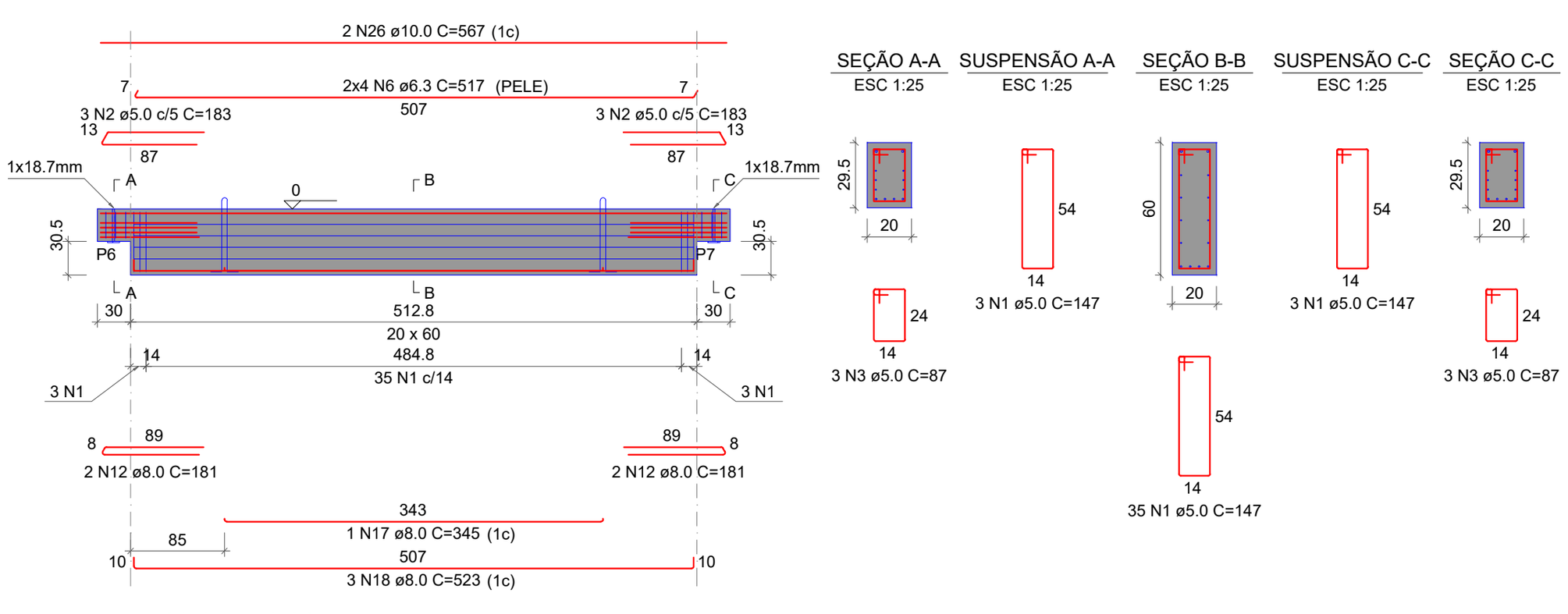
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.93 kg
Área de forma = 0.00 m²

V6 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

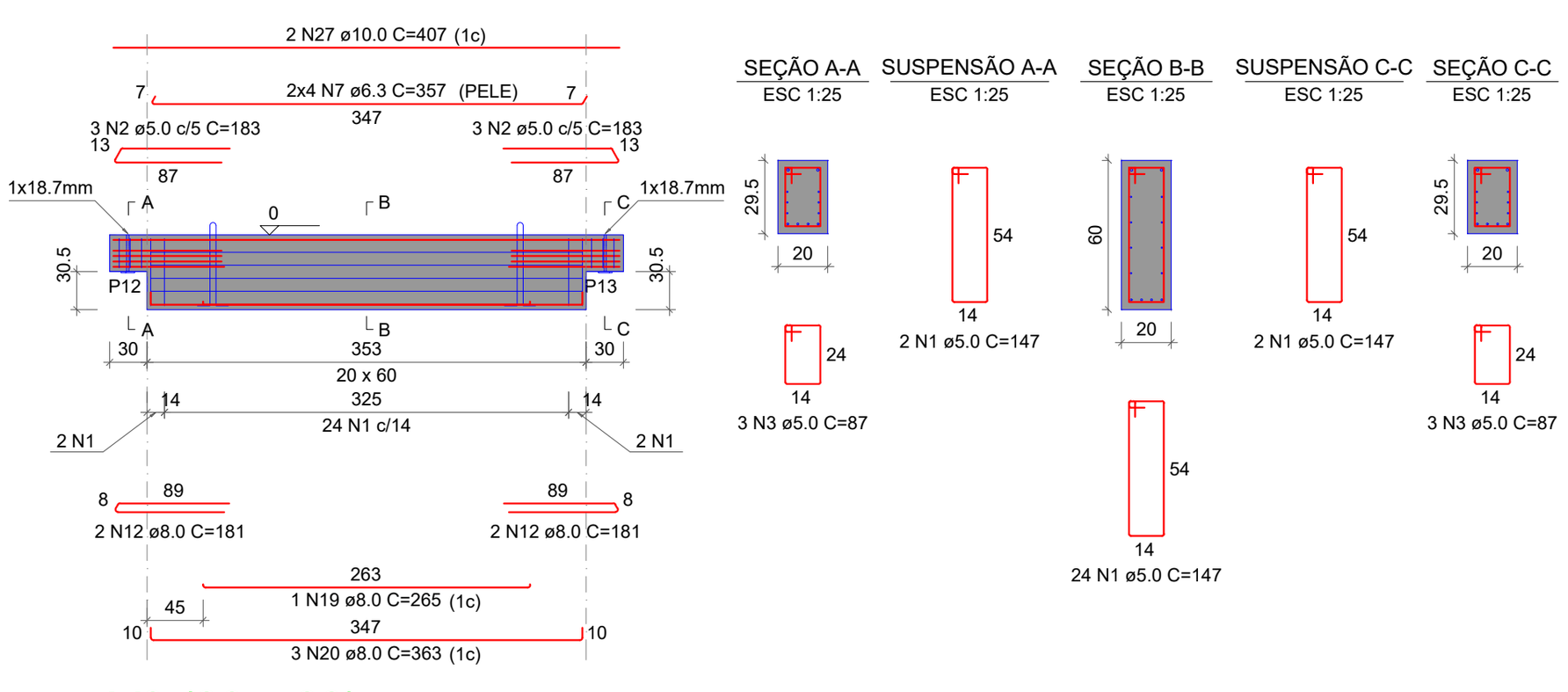
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.93 kg
Área de forma = 0.00 m²

V7 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	28	147	4116
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	7	6.3	8	357	2856
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	19	8.0	1	265	265
	CA50	20	8.0	3	363	1089
	CA50	27	10.0	2	407	814

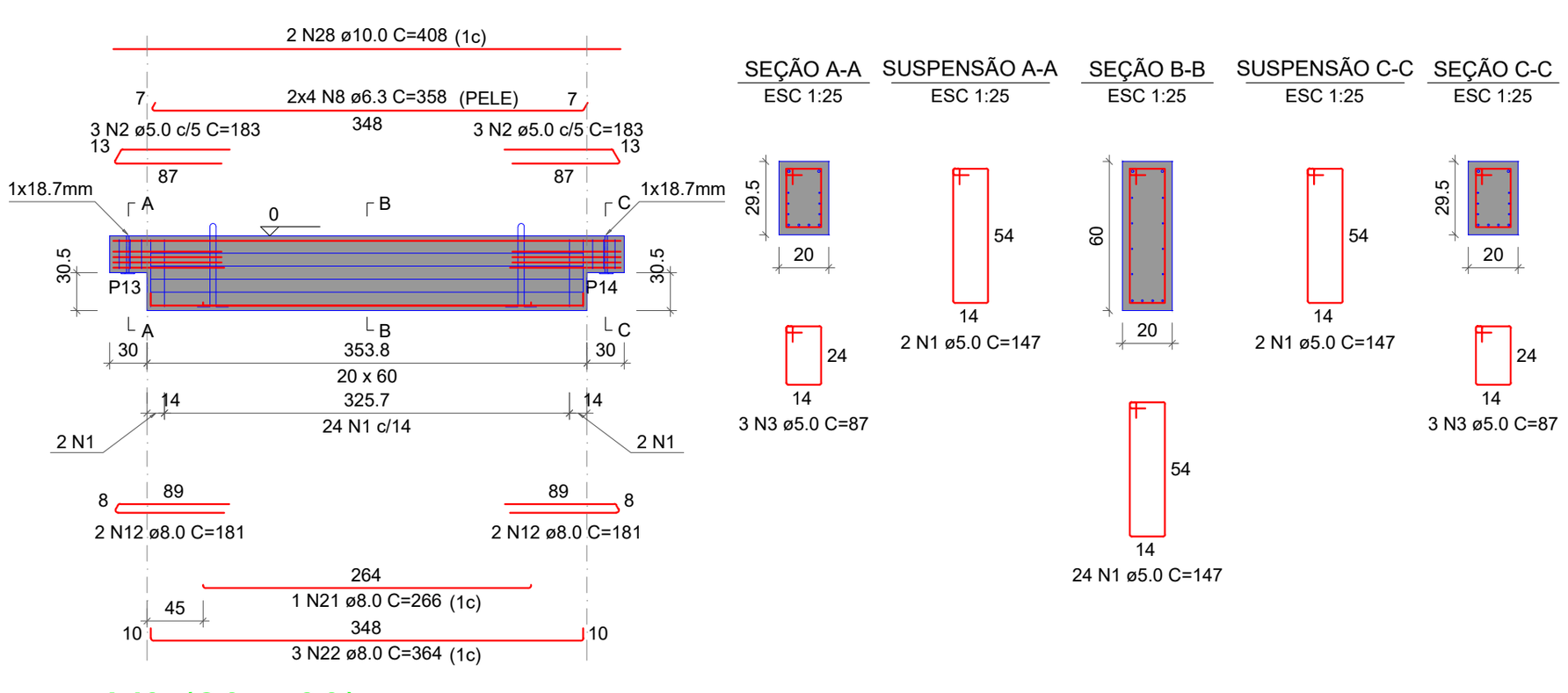
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	28.6	3	7.7
	8.0	20.8	2	9
	10.0	8.1	1	5.5
CA60	5.0	57.4	6	9.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	22.2
CA60	9.7

Volume de concreto (C-40) = 0.46 m³
Peso total da peça = 1147.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V8 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	28	147	4116
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	8	6.3	8	358	2864
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	21	8.0	1	266	266
	CA50	22	8.0	3	364	1092
	CA50	28	10.0	2	408	816

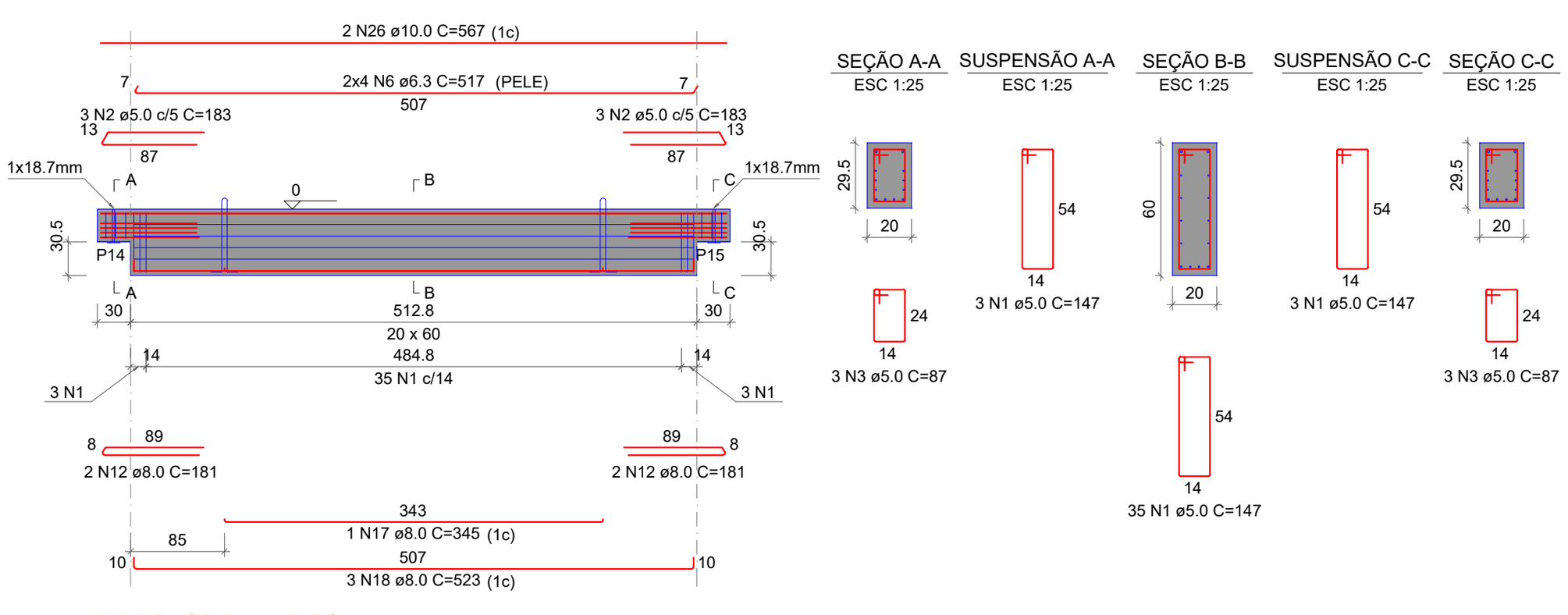
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	28.6	3	7.7
	8.0	20.8	2	9
	10.0	8.2	1	5.5
CA60	5.0	57.4	6	9.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	22.3
CA60	9.7

Volume de concreto (C-40) = 0.46 m³
Peso total da peça = 1149.78 kg
Área de forma = 0.00 m²

V9 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

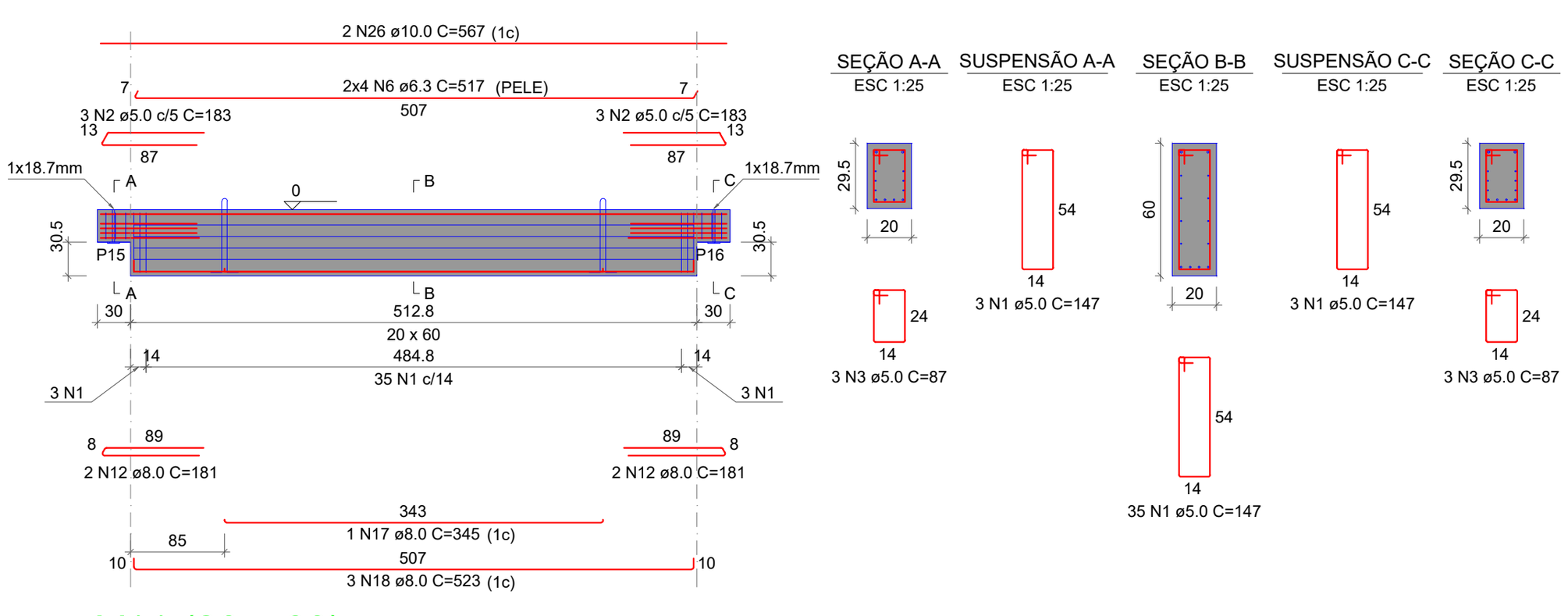
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.96 kg
Área de forma = 0.00 m²

V10 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

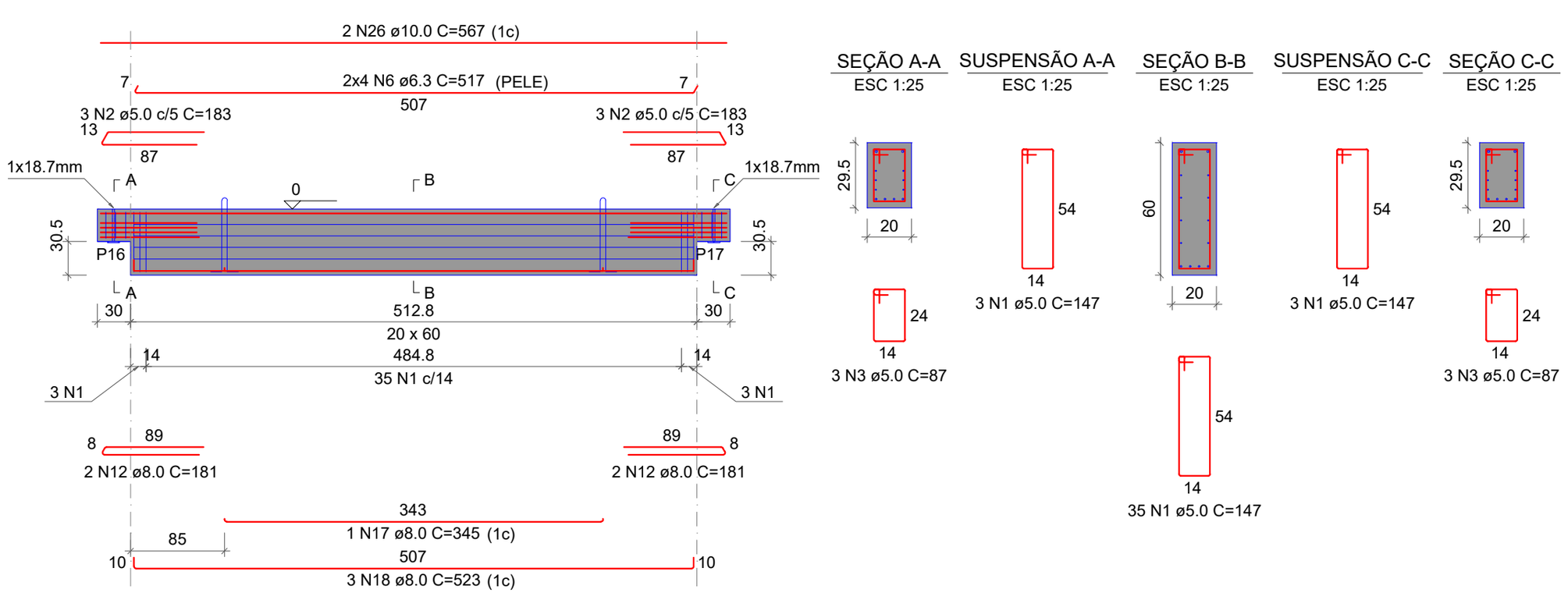
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.90 kg
Área de forma = 0.00 m²

V11 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

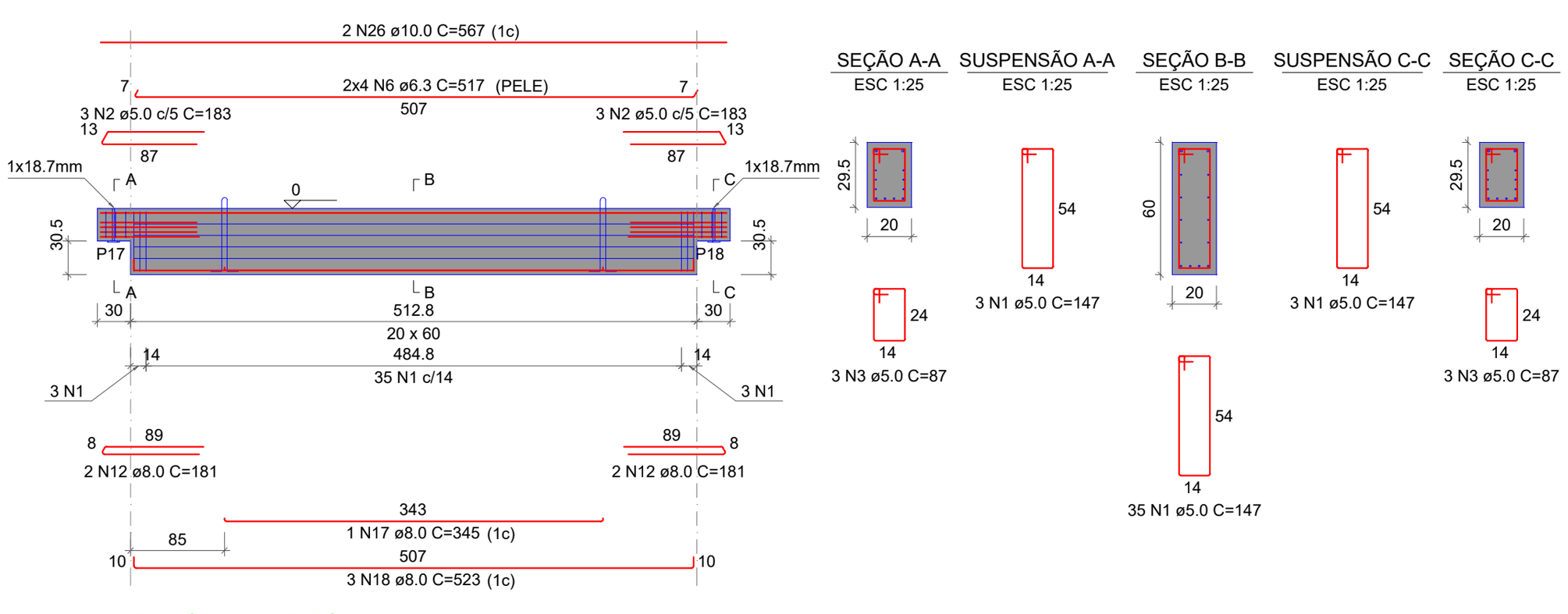
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.93 kg
Área de forma = 0.00 m²

V12 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	41	147	6027
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	6	6.3	8	517	4136
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	17	8.0	1	345	345
	CA50	18	8.0	3	523	1569
	CA50	26	10.0	2	567	1134

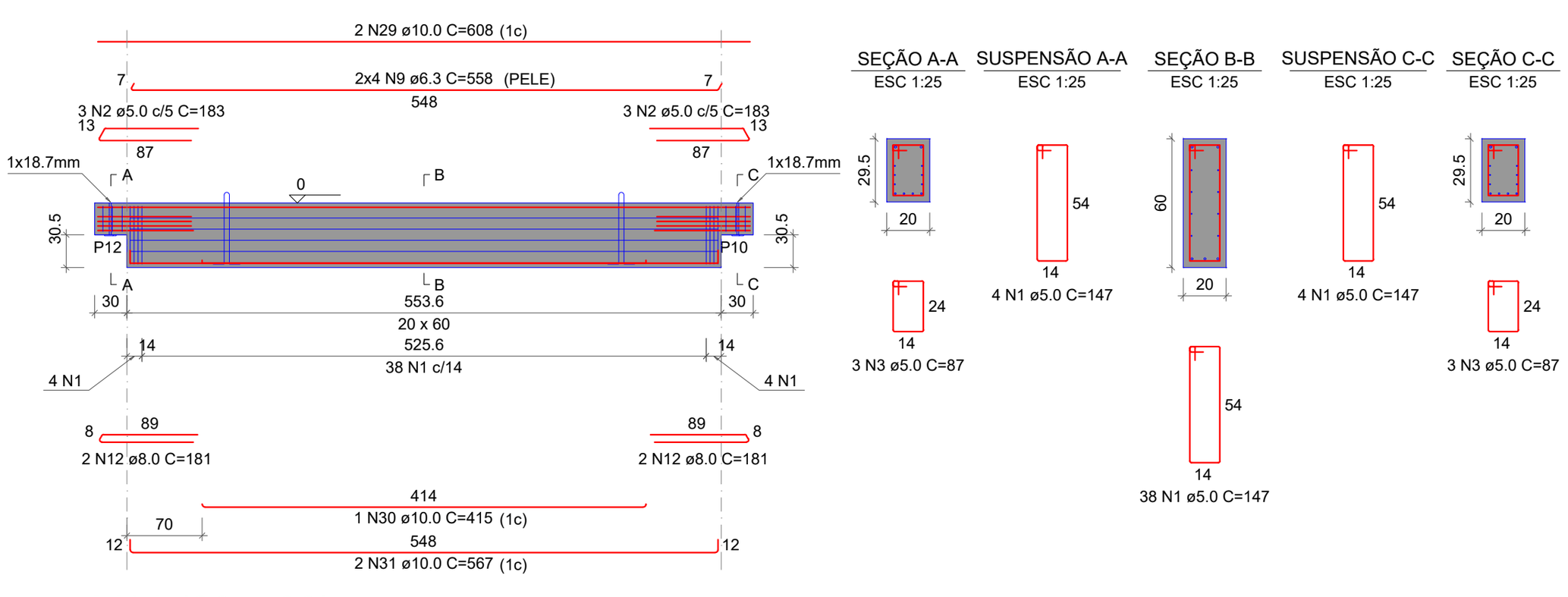
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	41.4	4	11.1
	8.0	26.4	3	11.5
	10.0	11.3	2	7.7
CA60	5.0	76.5	8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	30.3
CA60	13

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1626.93 kg
Área de forma = 0.00 m²

V13 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	9	6.3	8	558	4464
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	29	10.0	2	608	1216
	CA50	30	10.0	1	415	415
	CA50	31	10.0	2	567	1134

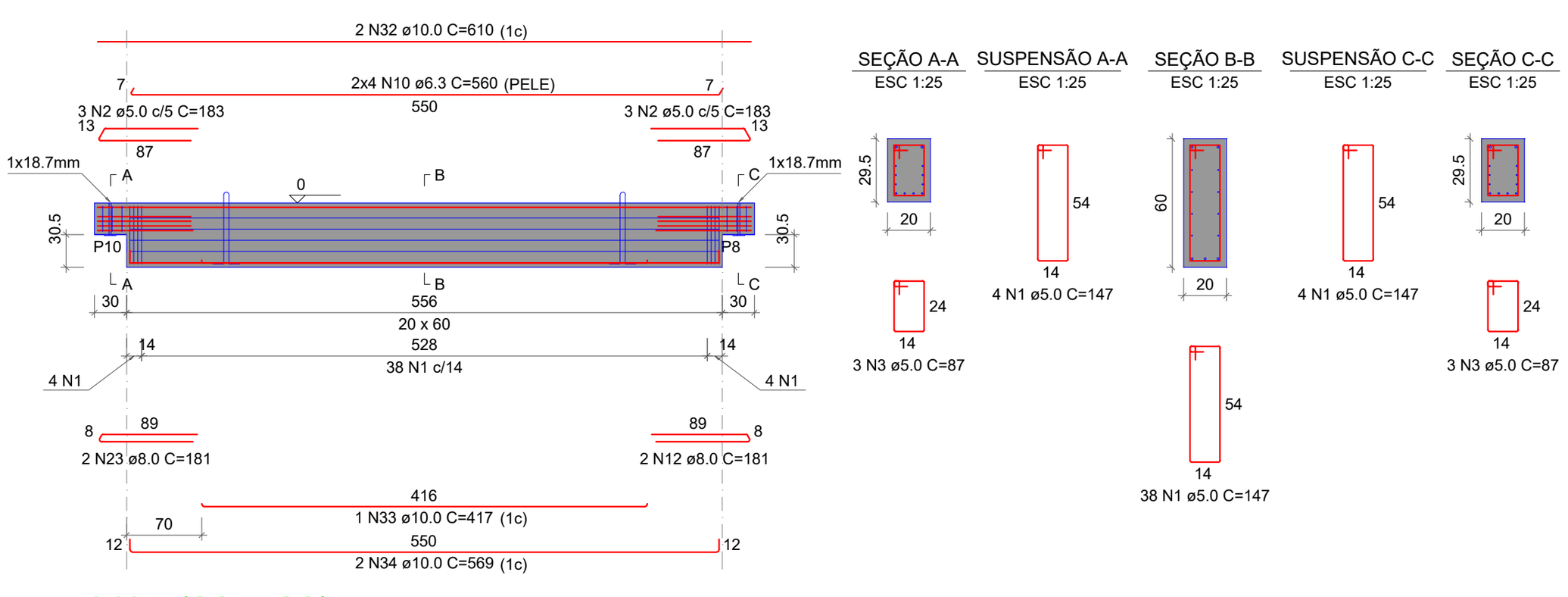
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.6	5	12
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.7	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.9
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1749.42 kg
Área de forma = 0.00 m²

V14 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	10	6.3	8	560	4480
	CA50	23	8.0	4	181	724
	CA50	32	10.0	2	610	1220
	CA50	33	10.0	1	417	417
	CA50	34	10.0	2	569	1138

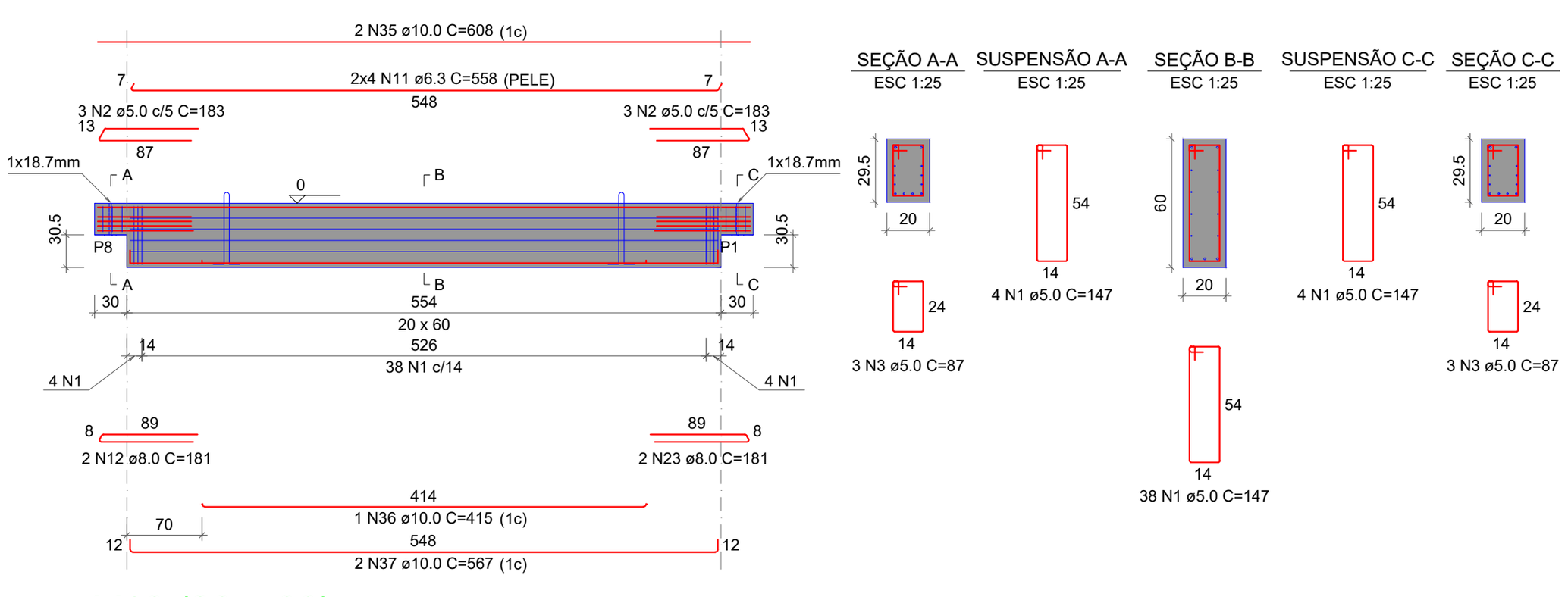
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1756.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V15 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	11	6.3	8	558	4464
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	35	10.0	2	608	1216
	CA50	36	10.0	1	415	415
	CA50	37	10.0	2	567	1134

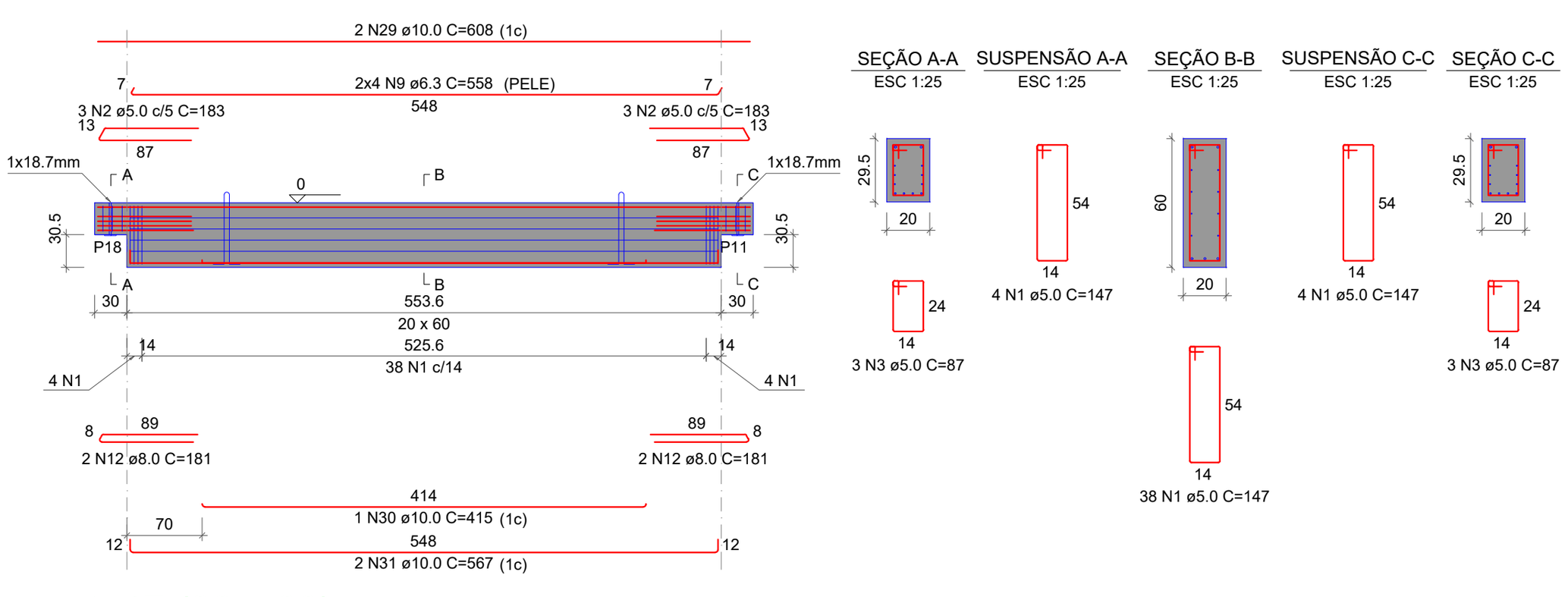
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.6	5	12
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.7	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.9
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1750.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V16 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	9	6.3	8	558	4464
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	29	10.0	2	608	1216
	CA50	30	10.0	1	415	415
	CA50	31	10.0	2	567	1134

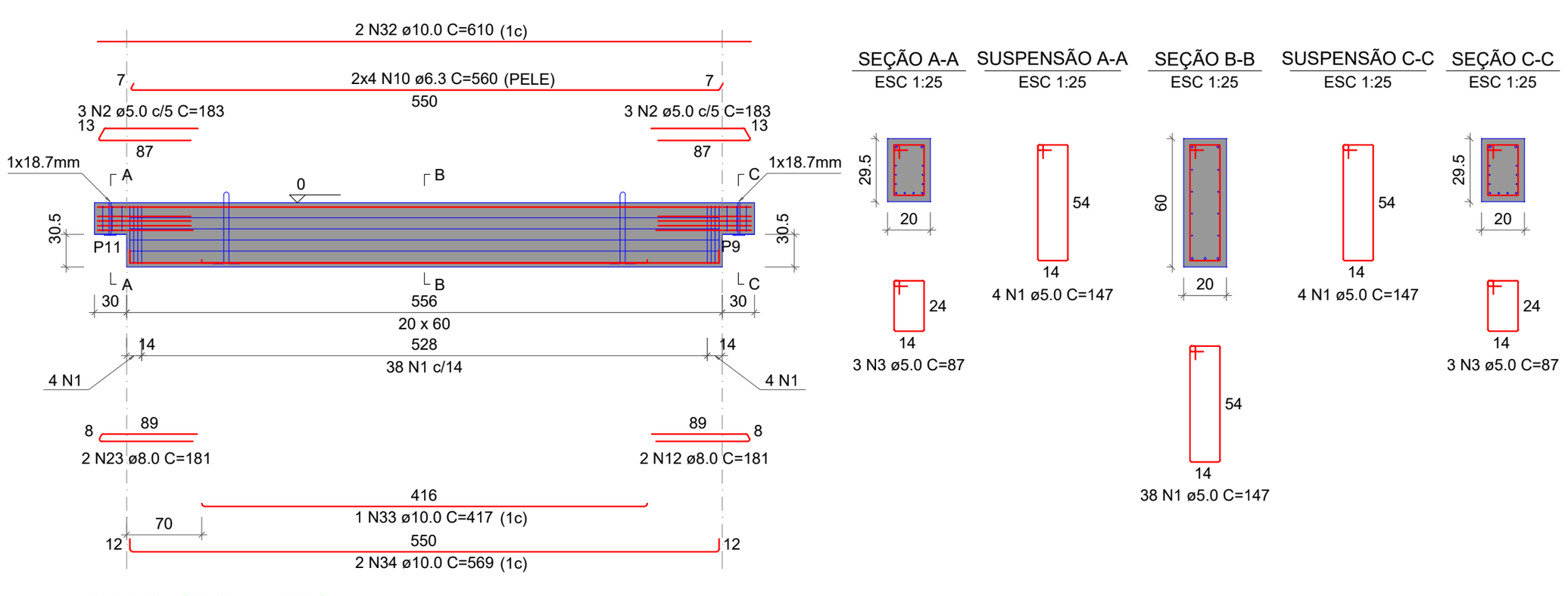
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.6	5	12
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.7	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.9
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1749.42 kg
Área de forma = 0.00 m²

V17 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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)
V17	CA60	1	5.0	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	10	6.3	8	560	4480
	CA50	23	8.0	4	181	724
	CA50	32	10.0	2	610	1220
	CA50	33	10.0	1	417	417
	CA50	34	10.0	2	569	1138

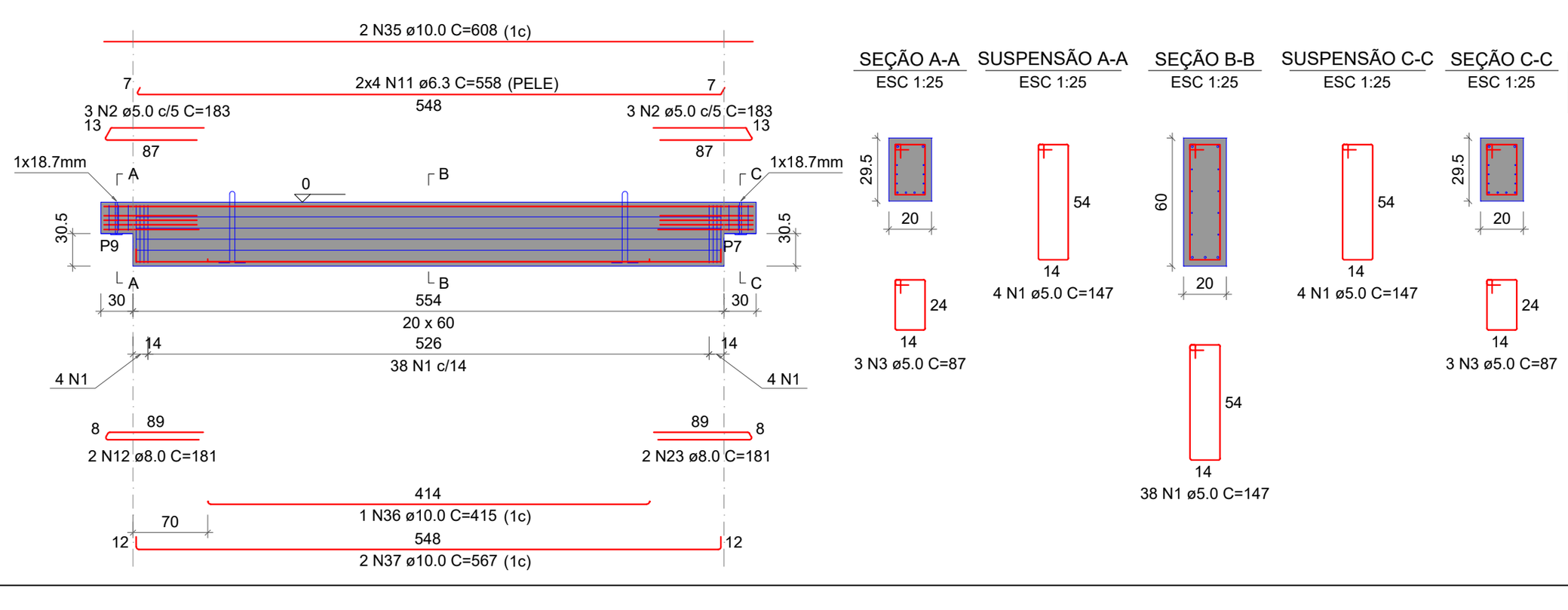
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.8	5	12.1
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.8	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1756.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

V18 (20 x 60)
ESC 1:50



Relação das alças de içamento

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	46	147	6762
	CA60	2	5.0	6	183	1098
	CA60	3	5.0	6	87	522
	CA50	11	6.3	8	558	4464
	CA50	12	8.0	4	181	724
	CA50	35	10.0	2	608	1216
	CA50	36	10.0	1	415	415
	CA50	37	10.0	2	567	1134

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	44.6	5	12
	8.0	7.2	1	3.1
	10.0	27.7	3	18.8
CA60	5.0	83.8	8	14.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	33.9
CA60	14.2

Volume de concreto (C-40) = 0.70 m³
Peso total da peça = 1750.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	716	147	105252
	2	5.0	108	183	19764
	3	5.0	108	87	9396
CA50	4	6.3	8	357	2856
	5	6.3	8	357	2856
	6	6.3	64	517	33088
	7	6.3	8	357	2856
	8	6.3	8	358	2864
	9	6.3	16	558	8928
	10	6.3	16	560	8960
	11	6.3	16	558	8928
	12	8.0	64	181	11584
	13	8.0	1	265	265
	14	8.0	3	363	1089
	15	8.0	1	265	265
	16	8.0	3	363	1089
	17	8.0	8	345	2760
	18	8.0	24	523	12552
	19	8.0	1	265	265
	20	8.0	3	363	1089
	21	8.0	1	266	266
	22	8.0	3	364	1092
	23	8.0	8	181	1448
	24	10.0	2	407	814
	25	10.0	2	407	814
	26	10.0	16	567	9072
	27	10.0	2	407	814
	28	10.0	2	408	816
	29	10.0	4	608	2432
	30	10.0	2	415	830
	31	10.0	4	567	2268
	32	10.0	4	610	2440
	33	10.0	2	417	834
	34	10.0	4	569	2276
	35	10.0	4	608	2432
	36	10.0	2	415	830
	37	10.0	4	567	2268

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	713.4	66	192
	8.0	337.6	31	146.6
	10.0	289.4	27	196.3
CA60	5.0	1344.1	124	227.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	534.8
CA60	227.9

Volume de concreto (C-40) = 11.25 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 05

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

JONATAN CARDOSO DE OLIVEIRA
CREA/SC:143410-3

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

ESTRUTURAL

ESC : INDICADA

PRANCHA

E05

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