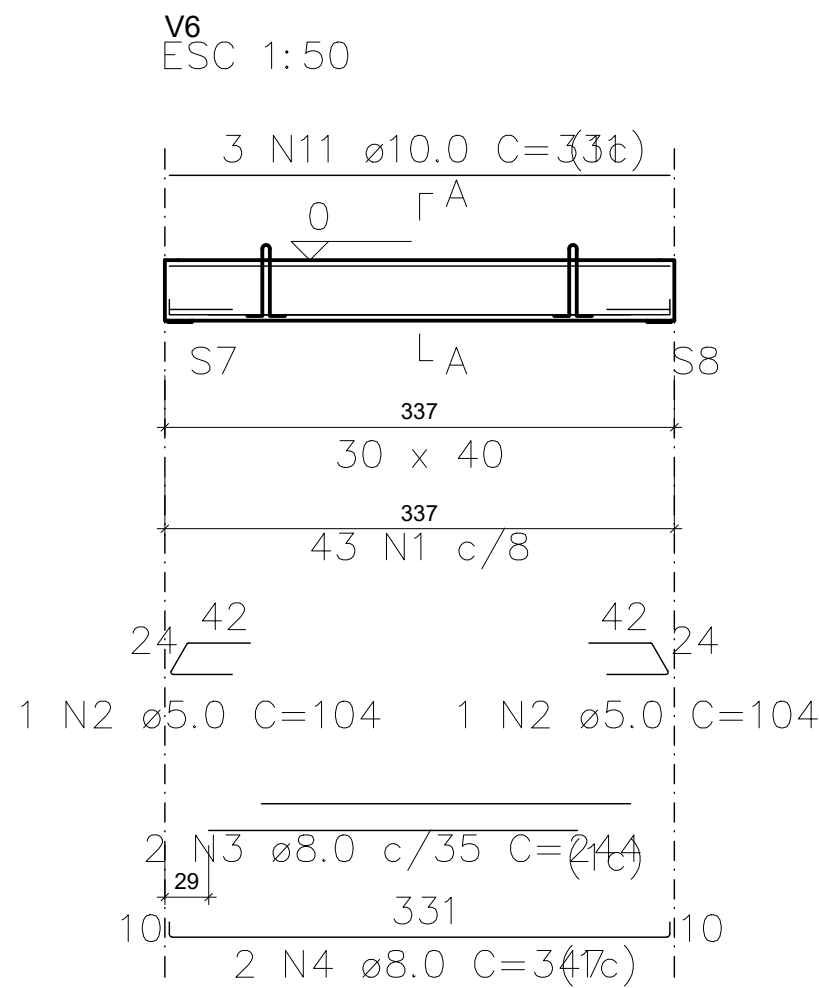
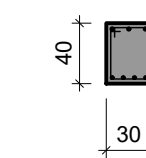




SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



34
24

43 N1 ø5.0 C=127

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA60	1	5.0	43	127	5461
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	2	244	488
	CA50	4	8.0	2	347	694
	CA50	11	10.0	3	331	993

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.8	1	12 m	4.7
CA60	10.0	9.9	1	12 m	6.1
	5.0	56.7	1	170 kg	8.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.8				
CA60	8.7				

Volume de concreto (C=40) = 0.40 m³

Peso total da peça = 1011.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA60	1	5.0	52	127	6604
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	2	290	580
	CA50	6	8.0	2	423	846
	CA50	12	10.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.2	2	12 m	7.5
	5.0	68.1	2	170 kg	10.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.5				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1238.10 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	290	580
	CA50	6	8.0	2	423	846
	CA50	12	10.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.2	2	12 m	7.5
	5.0	67.7	2	170 kg	10.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.4				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1238.10 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	2	292	584
	CA50	8	8.0	2	430	860
	CA50	13	10.0	3	414	1242

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.4	2	12 m	5.7
CA60	10.0	12.4	2	12 m	7.7
	5.0	66.8	2	170 kg	10.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.4				
CA60	10.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1258.95 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	9	8.0	2	275	550
	CA50	10	8.0	2	403	806
	CA50	14	10.0	3	387	1161

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.6	2	12 m	5.4
CA60	10.0	11.6	1	12 m	7.2
	5.0	65.6	1	170 kg	10.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.5				
CA60	10.1				

Volume de concreto (C=40) = 0.47 m³

Peso total da peça = 1178.70 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

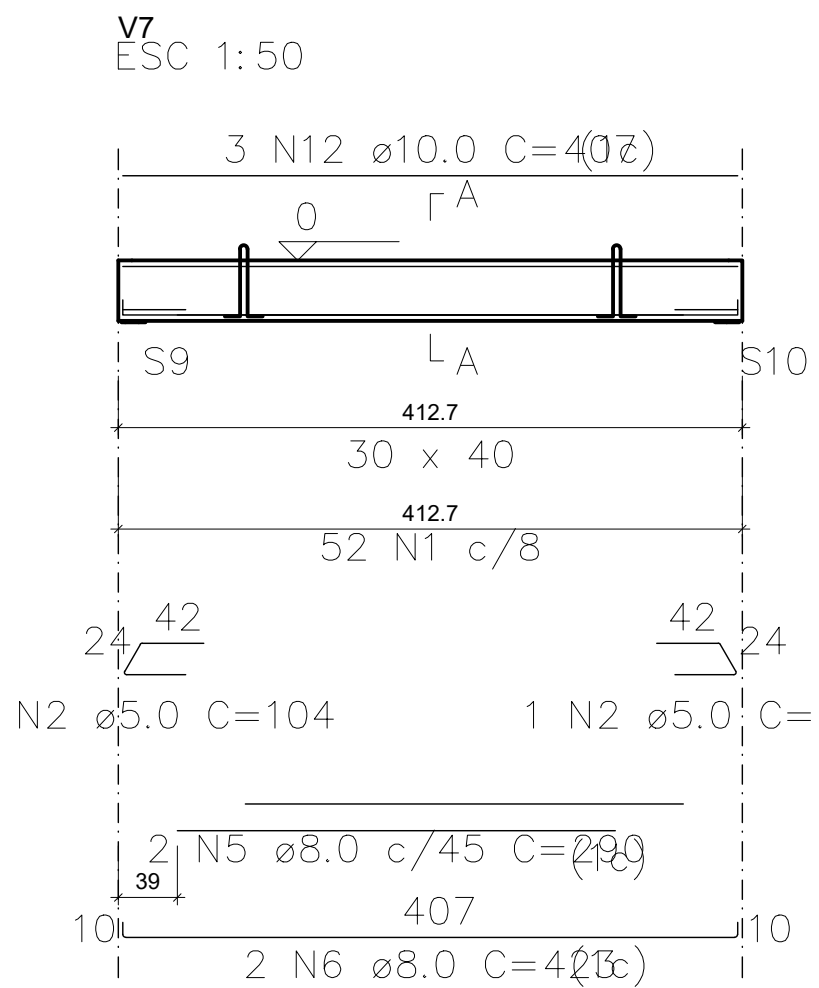
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6 V9	CA60	1	5.0	246	127	31242
	CA60	2	5.0	12	104	1248
	CA50	3	8.0	2	244	488
	CA50	4	8.0	2	347	694
	CA50	5	8.0	4	290	1160
	CA50	6	8.0	4	423	1692
	CA50	7	8.0	2	292	584
	CA50	8	8.0	2	430	860
	CA50	9	8.0	2	275	550
	CA50	10	8.0	2	403	806
	CA50	11	10.0	3	331	993
	CA50	12	10.0	6	407	2442
	CA50	13	10.0	3	414	1242
	CA50	14	10.0	3	387	1161

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	68.3	6	12 m	27
CA60	10.0	58.4	5	12 m	36
	5.0	324.9	5	170 kg	50.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	63				
CA60	50.1				

Volume de concreto (C=40) = 2.37 m³

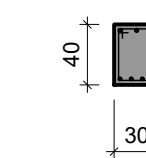
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



34
24

52 N1 ø5.0 C=127

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA60	1	5.0	52	127	6604
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	2	290	580
	CA50	6	8.0	2	423	846
	CA50	12	10.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.2	2	12 m	7.5
	5.0	68.1	2	170 kg	10.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.5				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1238.10 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V8	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	290	580
	CA50	6	8.0	2	423	846
	CA50	12	10.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.2	2	12 m	7.5
	5.0	67.7	2	170 kg	10.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.4				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1238.10 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V9	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	2	292	584
	CA50	8	8.0	2	430	860
	CA50	13	10.0	3	414	1242

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.4	2	12 m	5.7
CA60	10.0	12.4	2	12 m	7.7
	5.0	66.8	2	170 kg	10.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.4				
CA60	10.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1258.95 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V10	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	9	8.0	2	275	550
	CA50	10	8.0	2	403	806
	CA50	14	10.0	3	387	1161

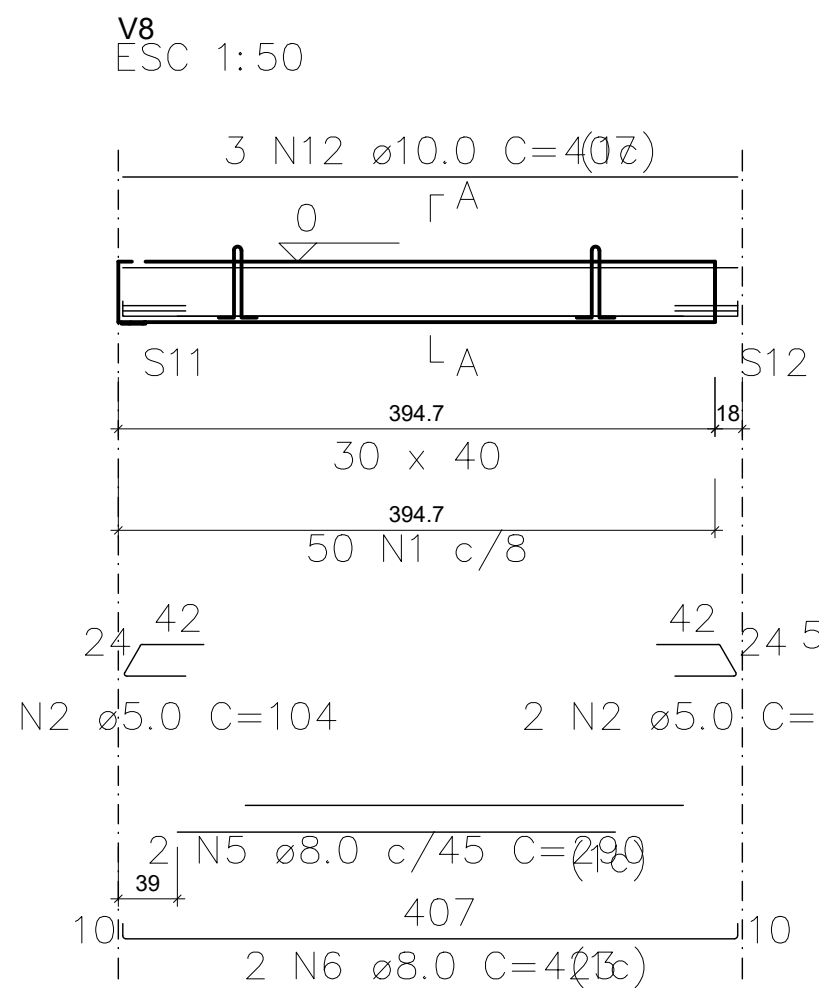
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.6	2	12 m	5.4
CA60	10.0	11.6	1	12 m	7.2
	5.0	65.6	1	170 kg	10.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.5				
CA60	10.1				

Volume de concreto (C=40) = 0.47 m³

Peso total da peça = 1178.70 kg

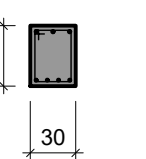
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

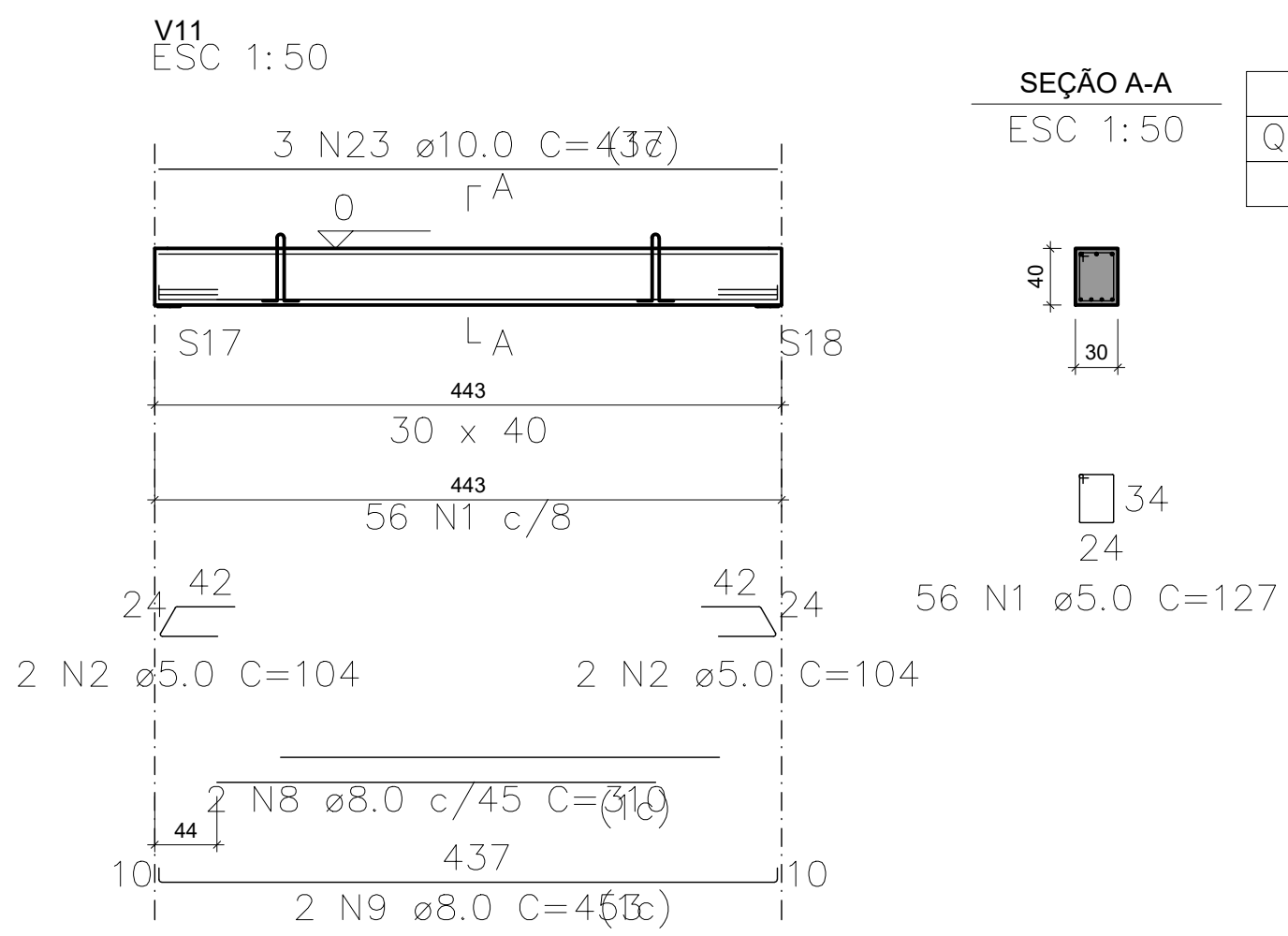


34
24

50 N1 ø5.0 C=127

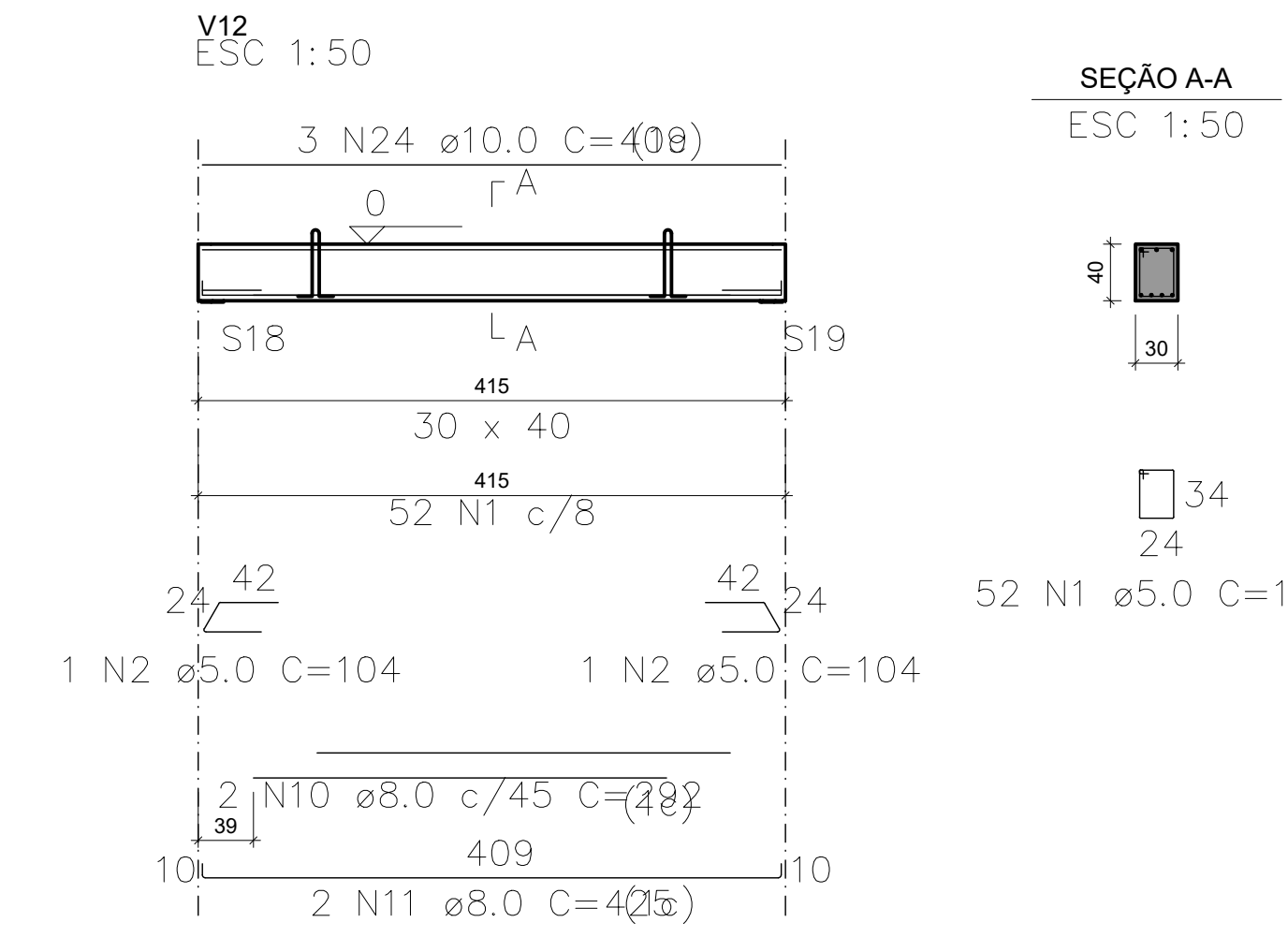
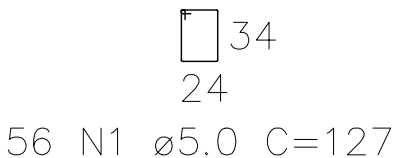
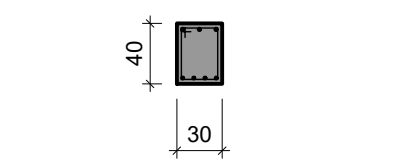
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (
----------	-----	---	-----------	-------	----------



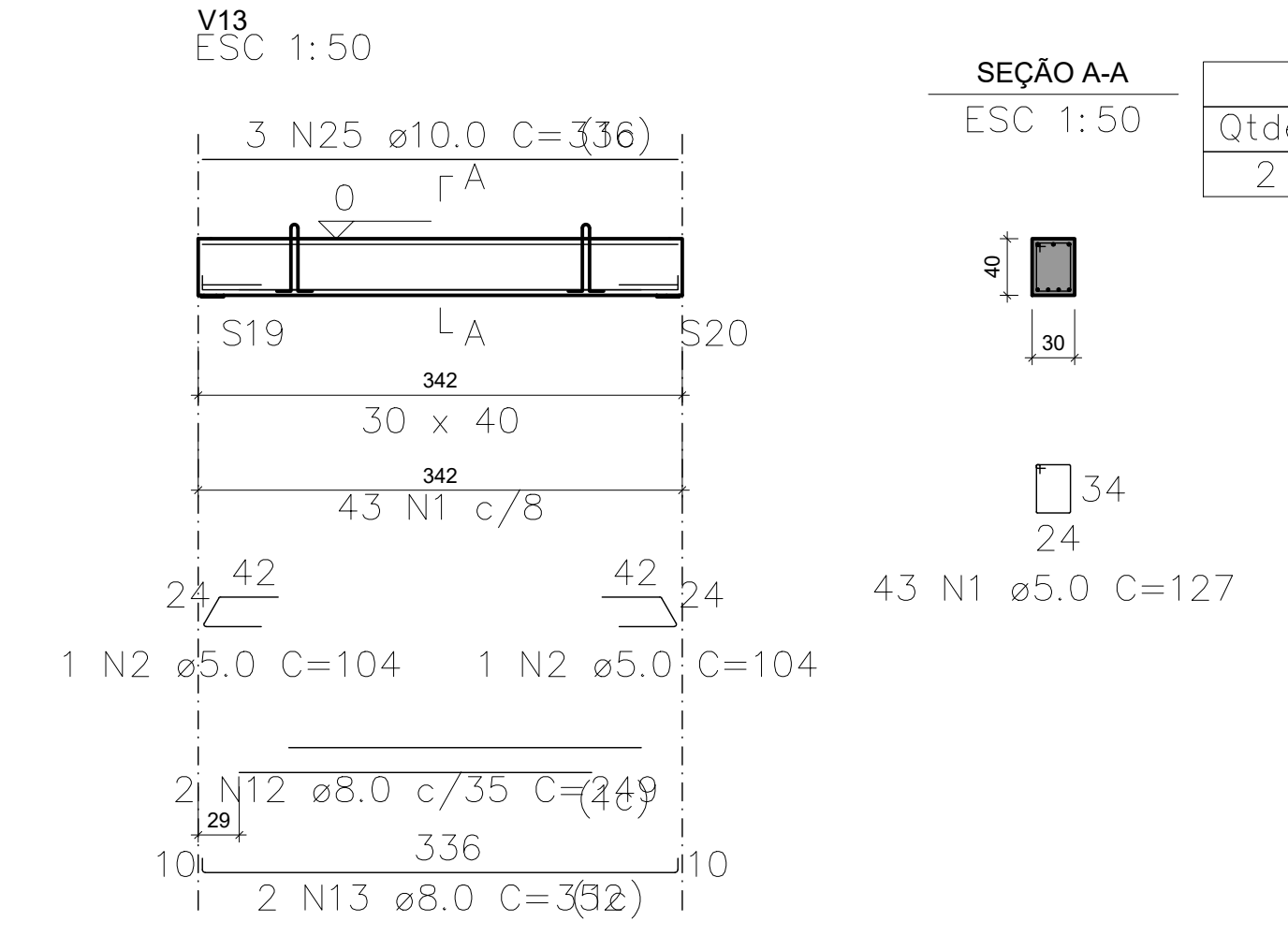
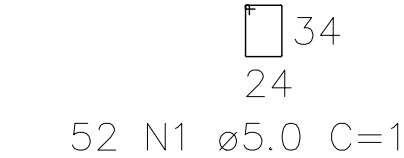
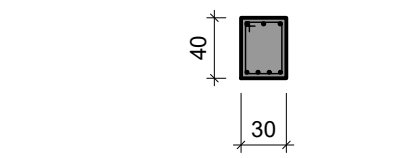
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



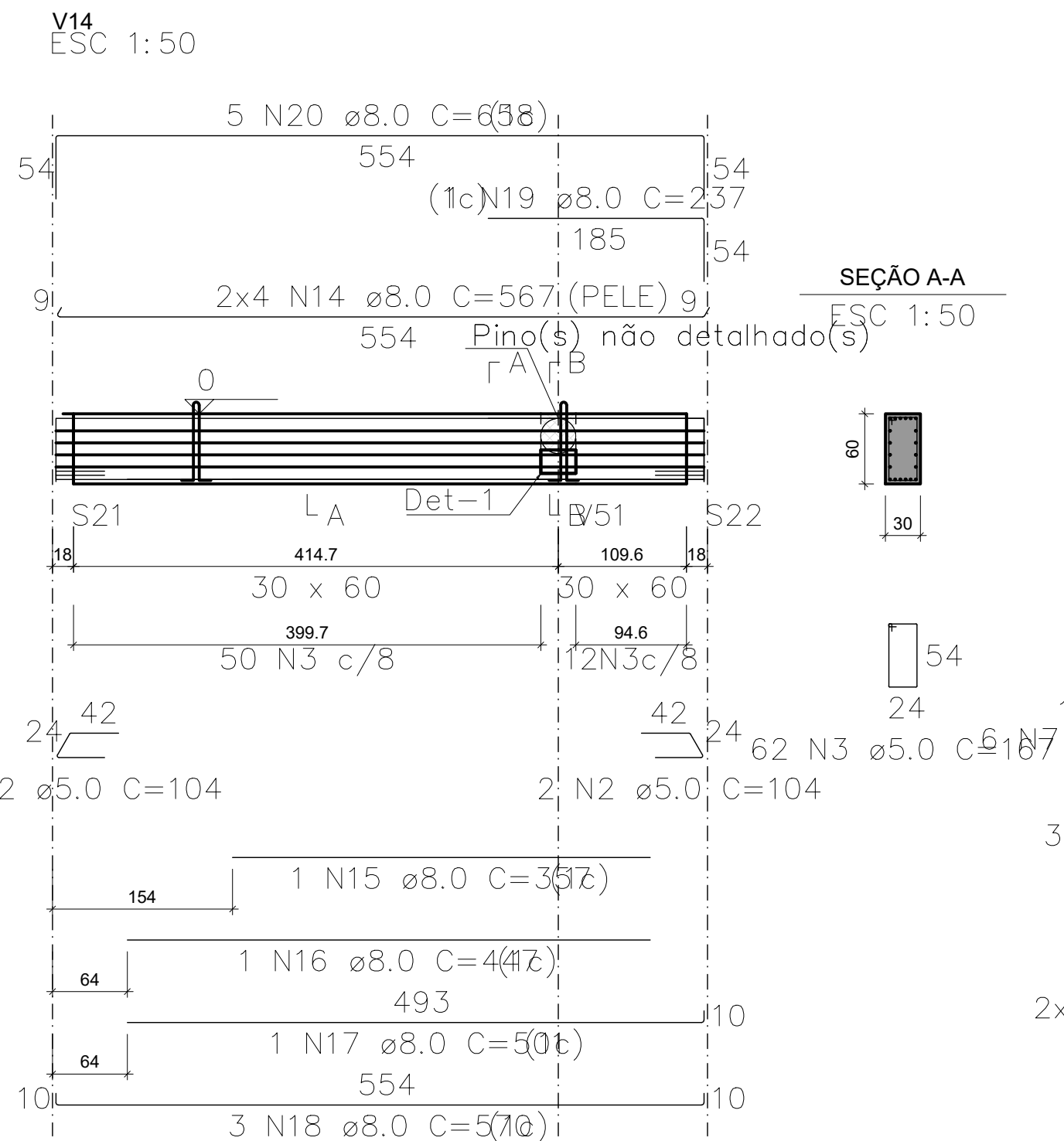
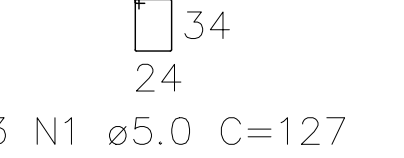
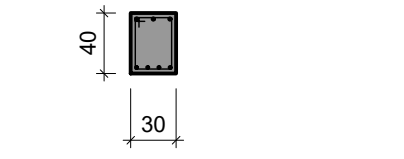
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



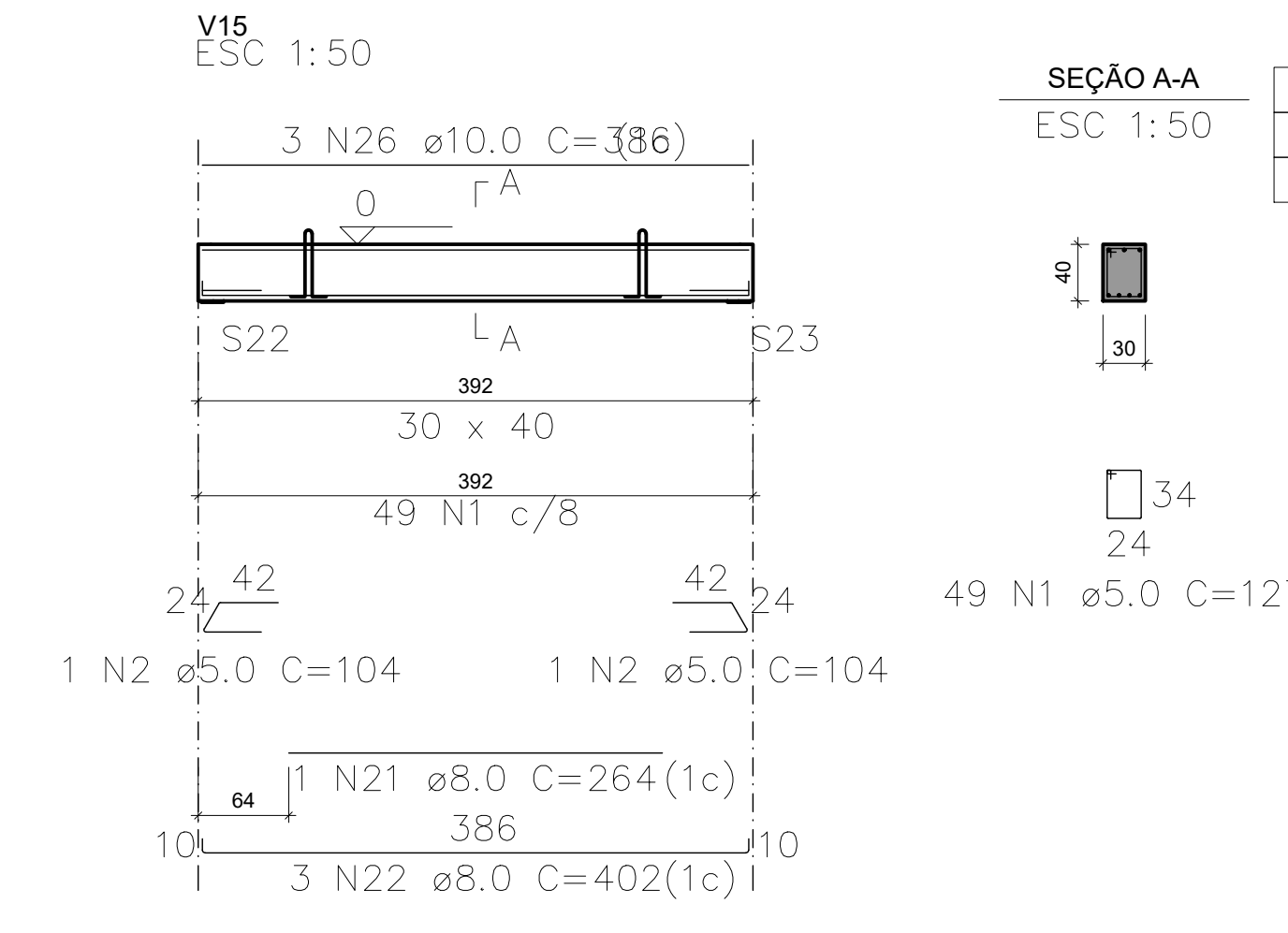
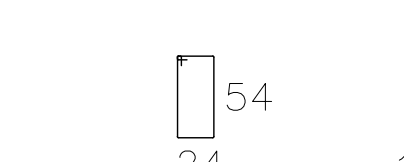
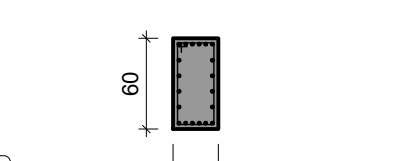
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



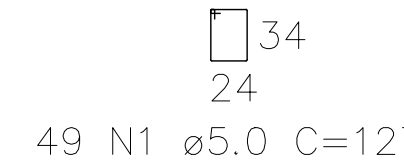
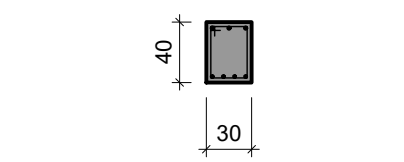
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11	CA60	1	5.0	56	127	7112
	CA60	2	5.0	4	104	1416
	CA50	6	8.0	2	310	620
	CA50	9	8.0	2	453	906
	CA50	23	10.0	3	437	1311

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	15.3	2	12 m	6
CA60	10.0	13.1	2	12 m	8.1
CA60	5.0	75.3	1	170 kg	11.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	14.1				
CA60	11.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.53 m³

Peso total da peça = 1329.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V12	CA60	1	5.0	52	127	6604
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	10	8.0	2	292	584
	CA50	11	8.0	2	425	850
	CA50	24	10.0	3	409	1227

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.7
CA50	10.0	12.3	2	12 m	7.6
CA60	5.0	68.1	1	170 kg	10.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.50 m³

Peso total da peça = 1244.85 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V13	CA60	1	5.0	43	127	5461
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	12	8.0	2	249	498
	CA50	13	8.0	2	352	704
	CA50	25	10.0	3	336	1008

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	12	2	12 m	4.7
CA50	10.0	10.1	1	12 m	6.2
CA60	5.0	56.7	1	170 kg	8.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	11				
CA60	8.7				

Volume de concreto (C-40) = 0.41 m³

Peso total da peça = 1026.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V14	CA60	3	5.0	62	167	10354
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA60	4	5.0	3	187	561
	CA60	5	5.0	4	87	348
	CA50	6	6.3	3	163	489
	CA50	7	6.3	12	41	492
	CA50	14	8.0	8	567	4536
	CA50	15	8.0	1	357	357
	CA50	16	8.0	1	447	447
	CA50	17	8.0	1	501	501
	CA50	18	8.0	3	570	1710
	CA50	19	8.0	1	237	237
	CA50	20	8.0	5	658	3290

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	9.8	1	12 m	2.4
CA50	8.0	110.8	10	12 m	43.7
CA60	5.0	116.8	1	170 kg	18
PESO TOTAL (kg)					
CA50	46.1				
CA60	18				

Volume de concreto (C-40) = 1.03 m³

Peso total da peça = 2581.30 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V15	CA60	1	5.0	49	127	6223
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	21	8.0	1	264	264
	CA50	22	8.0	3	402	1206
	CA50	26	10.0	3	386	1158

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.7	2	12 m	5.8
CA60	10.0	11.6	1	12 m	7.1
CA60	5.0	64.3	1	170 kg	9.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.9				
CA60	9.9				

Volume de concreto (C-40) = 0.47 m³

Peso total da peça = 1176.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V11 V14	CA60	1	5.0	200	127	25400
	CA60	2	5.0	14	104	1456
	CA60	3	5.0	62	167	10354
	CA60	4	5.0	3	187	561
	CA60	5	5.0	4	87	348
	CA60	6	6.3	3	163	489
	CA60	7	6.3	12	41	492
	CA60	8	8.0	2	310	620
	CA60	9	8.0	2	453	906
	CA60	10	8.0	2	292	584
	CA60	11	8.0	2	425	850
	CA60	12	8.0	2	249	498
	CA60	13	8.0	2	352	704
	CA60	14	8.0	8	567	4536
	CA60	15	8.0	1	357	357
	CA60	16	8.0	1	447	447
	CA60	17	8.0	1	501	501
	CA60	18	8.0	3	570	1710
	CA60	19	8.0	1	237	237
	CA60	20	8.0	5	658	3290
	CA60	21	8.0	1	264	264
	CA60	22	8.0	3	402	1206
	CA60	23	10.0	3	437	1311
	CA60	24	10.0	3	409	1227
	CA60	25	10.0	3	336	1008
	CA60	26	10.0	3	386	1158

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	9.8	1	12 m	2.4
CA50	8.0	167.1	14	12 m	65.9
CA60	10.0	47	4	12 m	29
CA60	5.0	381.2	1	170 kg	58.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	97.3				
CA60	58.8				

Volume de concreto (C-40) = 2.94 m³

Área de forma = 0.00 m²



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (ISEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE

LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010

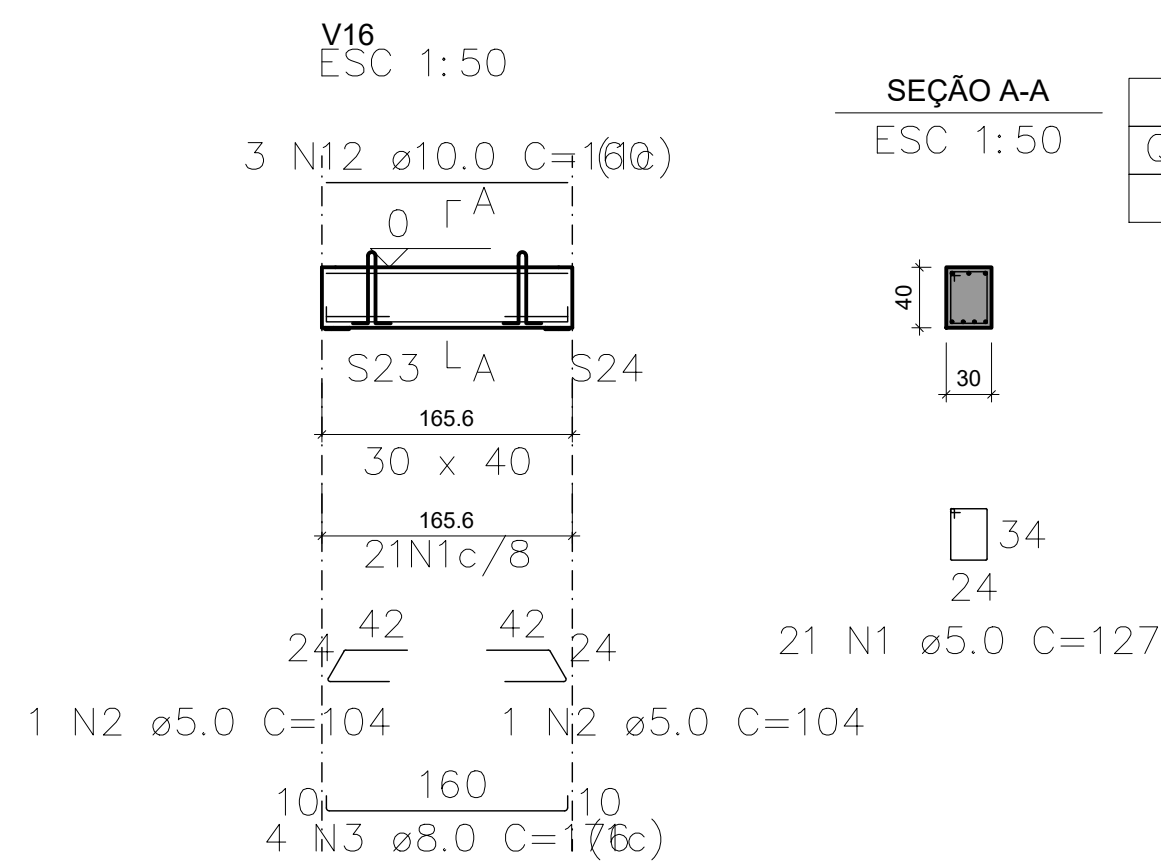
PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA

PROJETISTAS: DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CREA: 181992041/PE

PROFISSIONAL: PROJETO ESTRUTURAL
CONTÍDIO: DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES

ESCALA: INDICADA
DATA: JUL/2025
COPIAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003

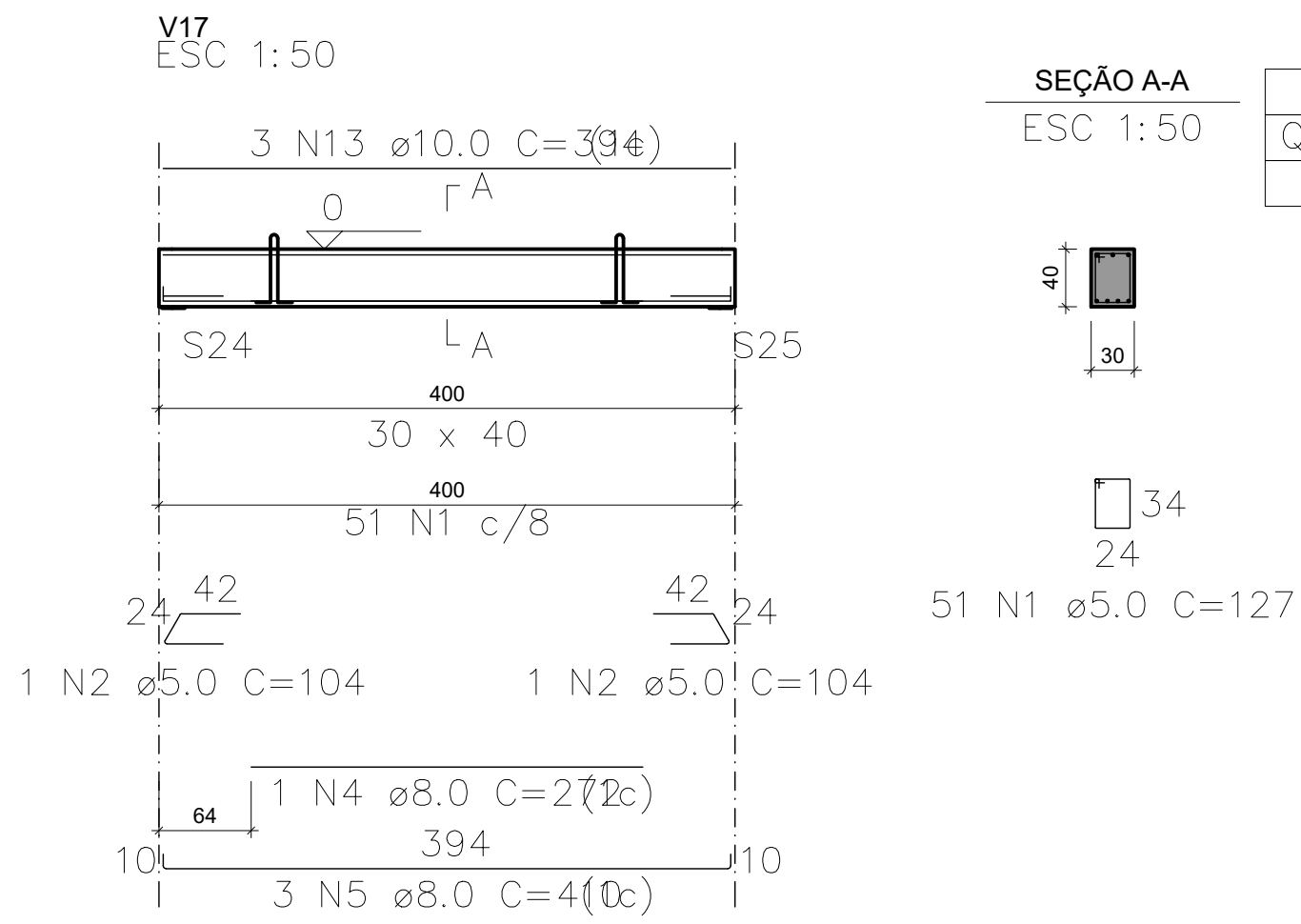


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V16	CA60	1	5.0	21	127	2667
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	4	176	704
	CA50	12	10.0	3	160	480

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7	1	12 m	2.8
CA60	10.0	4.8	1	12 m	3
CA60	5.0	28.8	→ glo (170 kg)		4.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.7				
CA60	4.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.20 m³
Peso total da peça = 496.80 kg
Área de forma = 0.00 m²

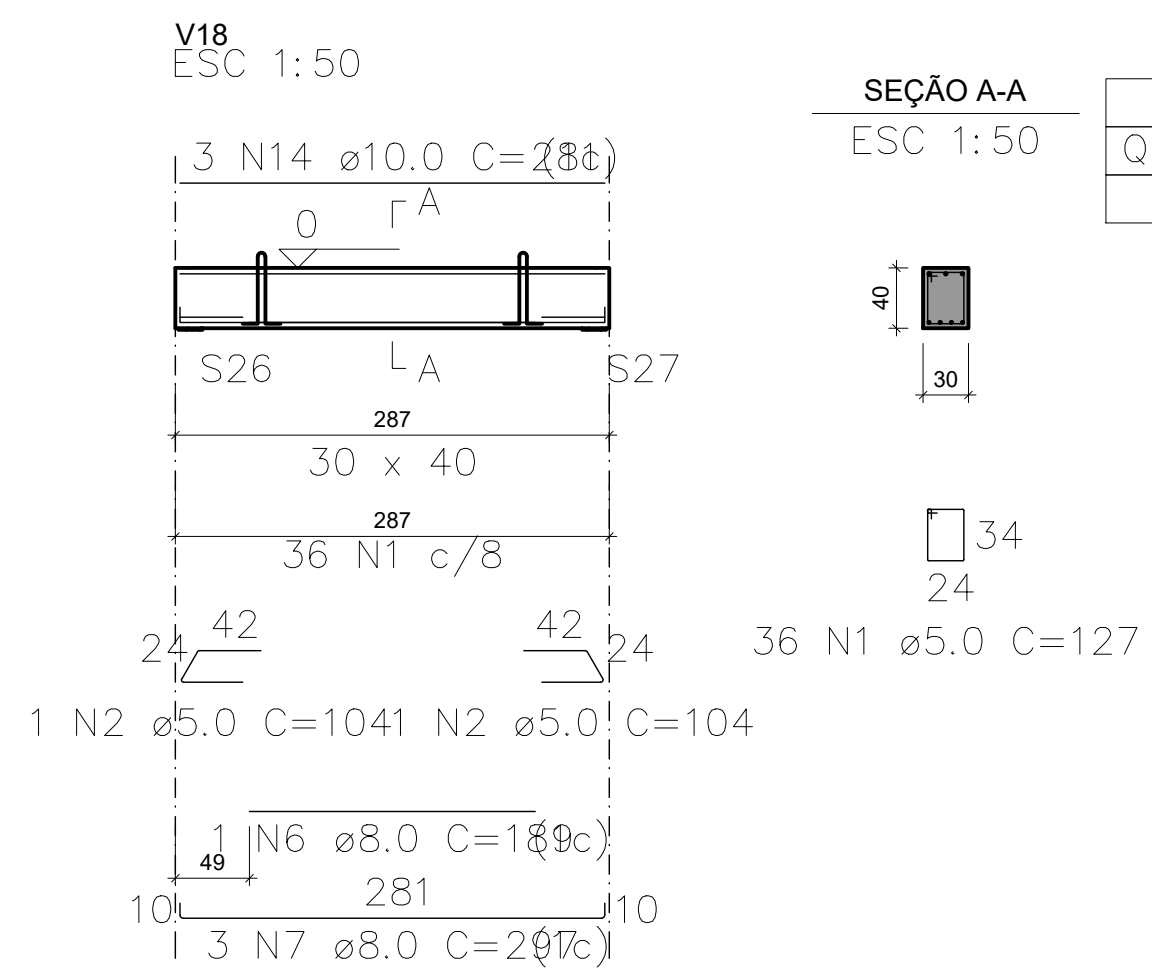


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V17	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	4	8.0	1	272	272
	CA50	5	8.0	3	410	1230
	CA50	13	10.0	3	394	1182

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	15	2	12 m	5.9
CA60	10.0	11.8	1	12 m	7.3
CA60	5.0	66.8	→ glo (170 kg)		10.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1200.15 kg
Área de forma = 0.00 m²

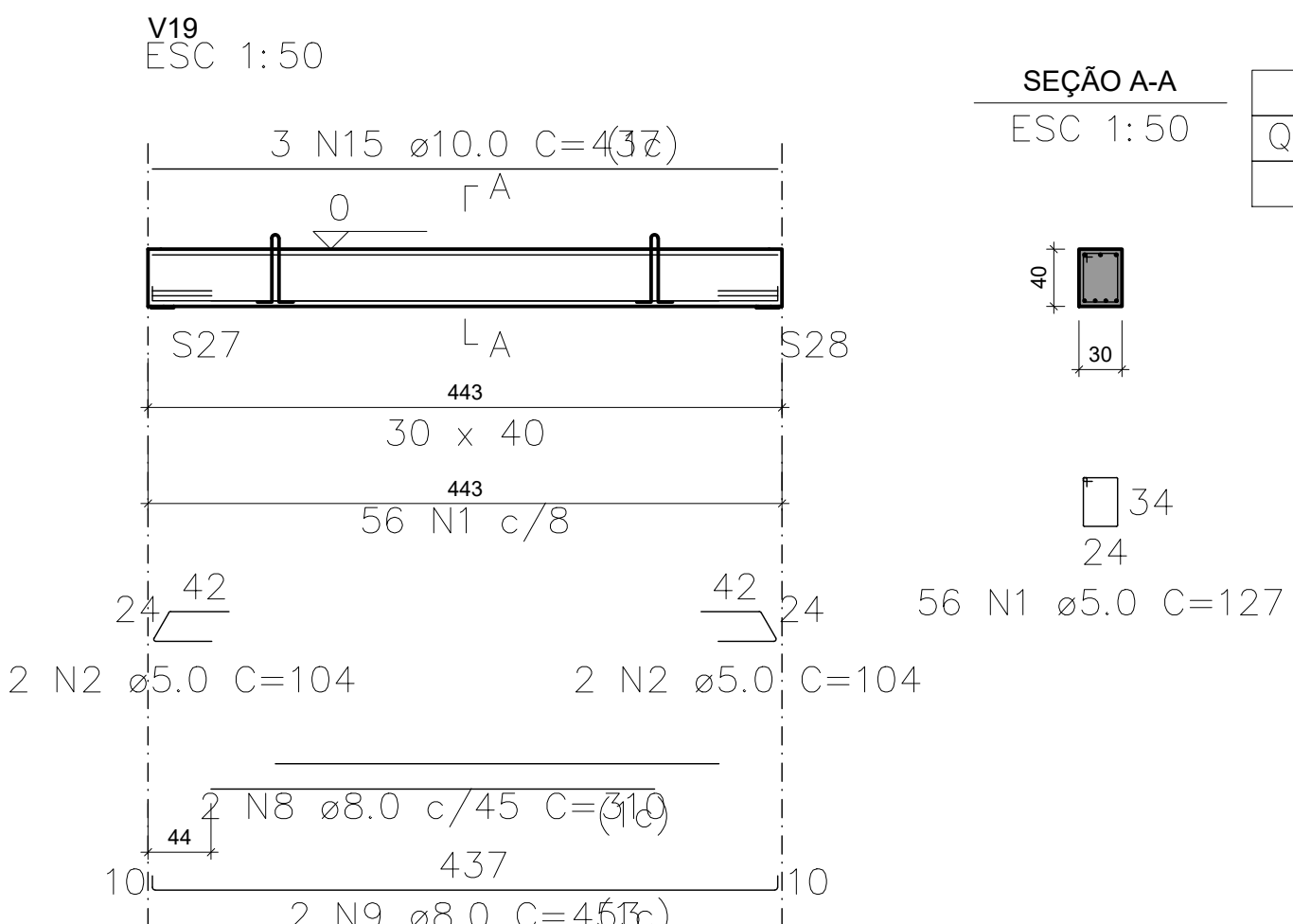


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V18	CA60	1	5.0	36	127	4572
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	6	8.0	1	189	189
	CA50	7	8.0	3	297	891
	CA50	14	10.0	3	281	843

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	10.8	1	12 m	4.3
CA50	10.0	8.4	1	12 m	5.2
CA60	5.0	47.8	→ glo (170 kg)		7.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	9.5				
CA60	7.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.34 m³
Peso total da peça = 861.00 kg
Área de forma = 0.00 m²

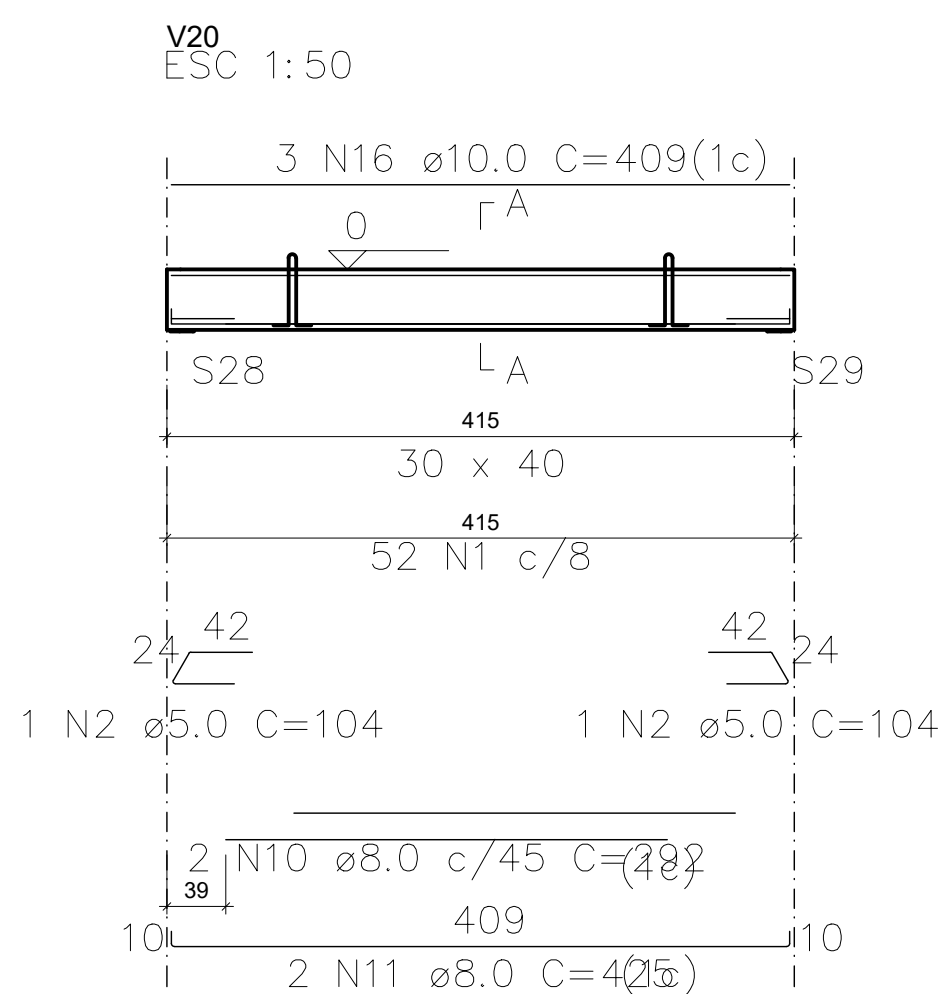


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V19	CA60	1	5.0	56	127	7112
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	8	8.0	2	310	620
	CA50	9	8.0	2	453	906
	CA50	15	10.0	3	437	1311

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	15.3	2	12 m	6
CA50	10.0	13.1	2	12 m	8.1
CA60	5.0	75.3	→ glo (170 kg)		11.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	14.1				
CA60	11.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.53 m³
Peso total da peça = 1329.00 kg
Área de forma = 0.00 m²



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V20	CA60	1	5.0	52	127	6604
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	10	8.0	2	292	584
	CA50	11	8.0	2	425	850
	CA50	16	10.0	3	409	1227

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.3	2	12 m	5.7
CA60	10.0	12.3	2	12 m	7.6
CA60	5.0	68.1	→ glo (170 kg)		10.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.2				
CA60	10.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.50 m³
Peso total da peça = 1244.85 kg
Área de forma = 0.00 m²

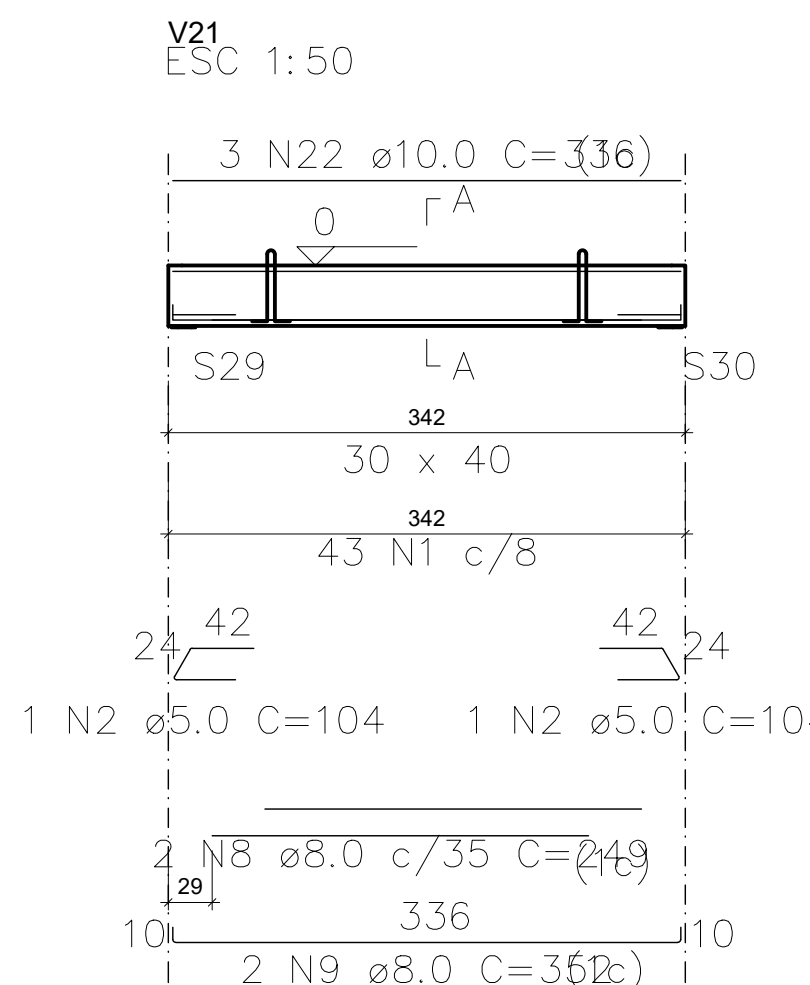
RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V16	1	5.0	216	127	27432
	2	5.0	12	104	1248
	3	8.0	4	176	704
	4	8.0	1	272	272
	5	8.0	3	410	1230
	6	8.0	1	189	189
	7	8.0	2	297	891
	8	8.0	2	310	620
	9	8.0	2	453	906
	10	8.0	2	292	584
	11	8.0	2	425	850
	12	10.0	3	160	480
	13	10.0	3	394	1182
	14	10.0	3	281	843
	15	10.0	3	437	1311
	16	10.0	3	409	1227

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	62.5	6	12 m	24.6
CA60	10.0	50.4	5	12 m	31.1
CA60	5.0	286.8	→ glo (170 kg)		44.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	55.7				
CA60	44.2				

Volume de concreto (C-40) = 2.05 m³
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

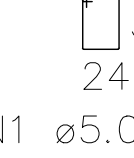
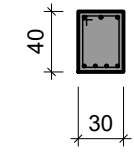
Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO		PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP	
CONTRATANTE		CONTRATADA	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO		AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010	
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA	
EMP. 10.512.043-0/0001-26		CREA. 05080809006	
PROJETISTAS			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA			
CRIA:18199241391			
PROPOSTA		FOLHA	
PROJETO ESTRUTURAL		BÁSICO	
CONTEÚDO		PRIMEIRA	
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES			
ESCALA	DATA	CODIFICAÇÃO	55/95 R00
INDICADA	JUL/2025	GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	



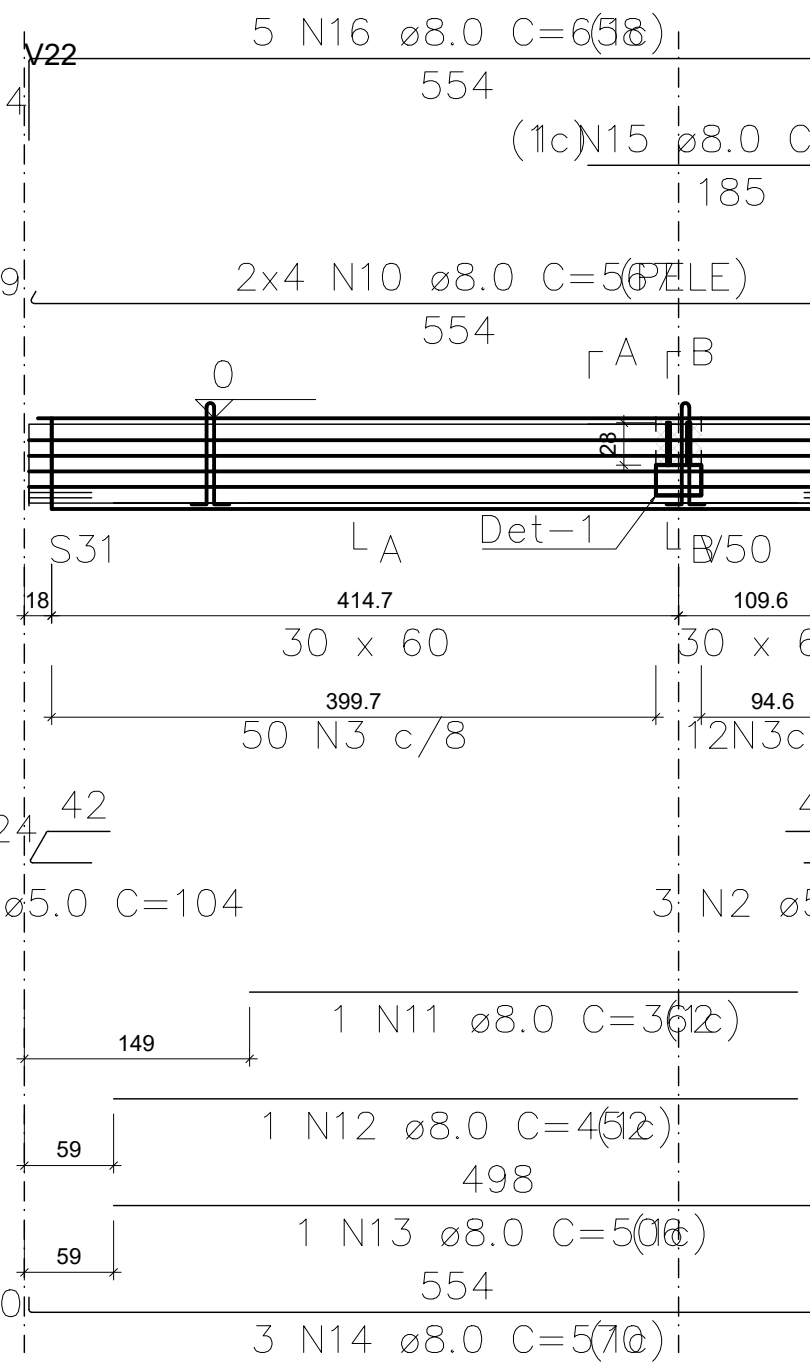
SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



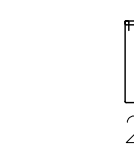
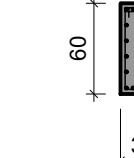
ESC 1:50



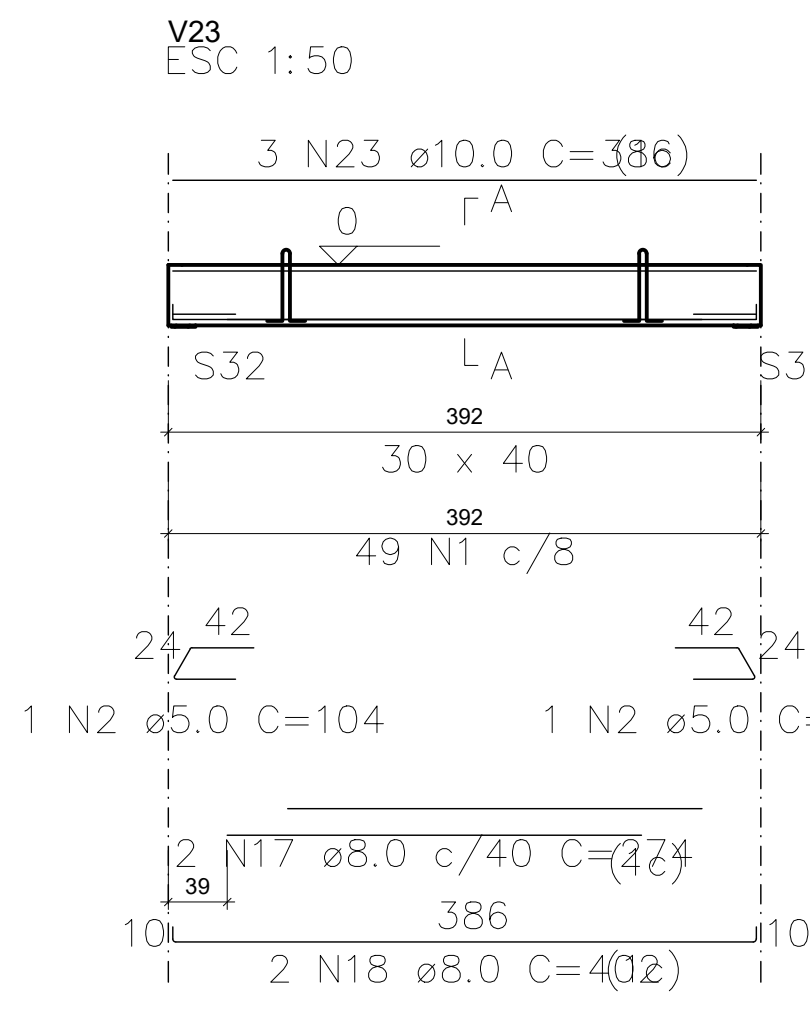
SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



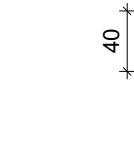
ESC 1:50



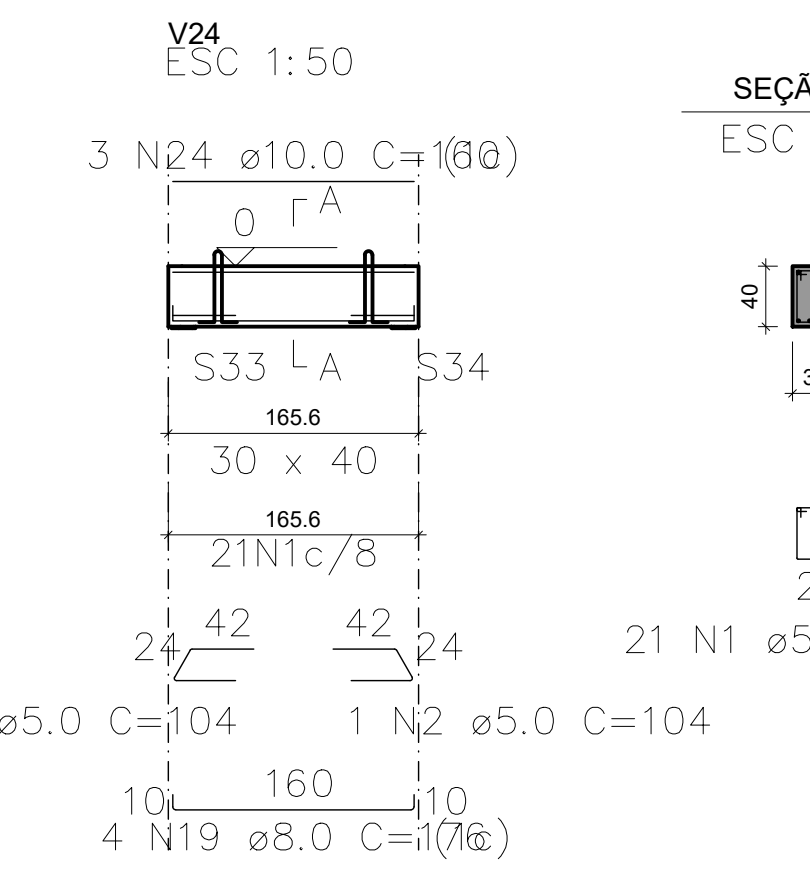
SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



ESC 1:50



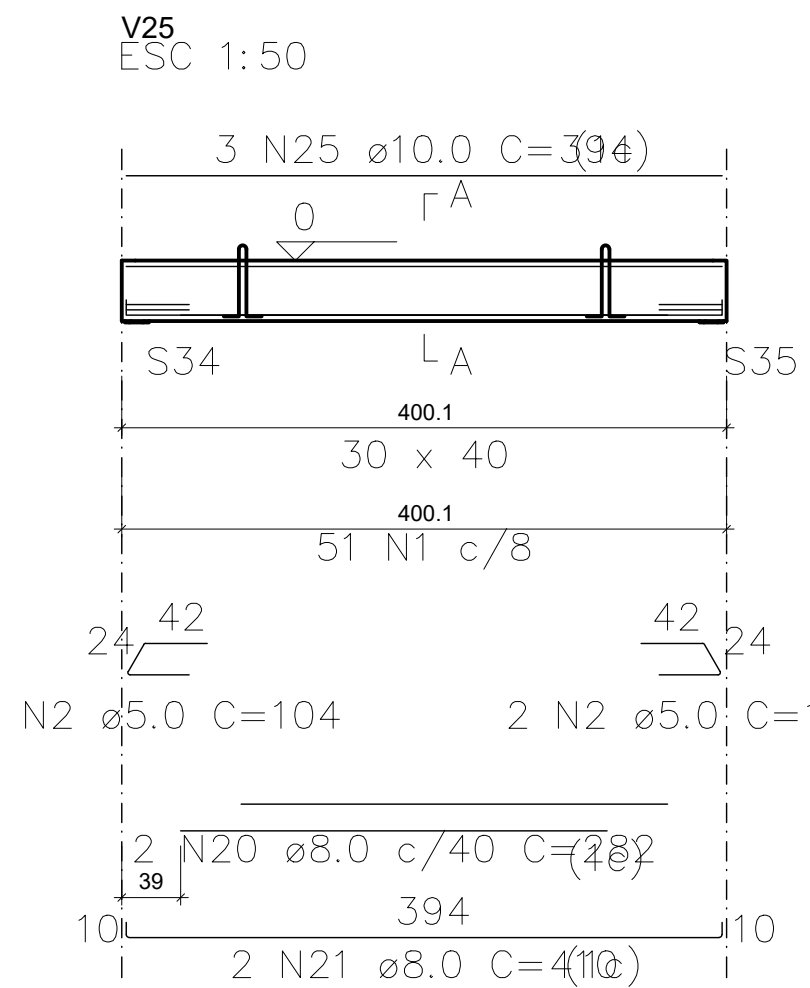
SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



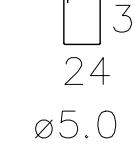
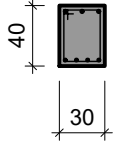
ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



ESC 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V21	CA60	1	5.0	43	127	5461
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	8	8.0	2	249	498
	CA50	9	8.0	2	352	704
	CA50	22	10.0	3	336	1008

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	12	2	12 m	4.7
CA60	10.0	10.1	1	12 m	6.2
CA60	5.0	56.7	1	170 kg	8.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	11				
CA60	8.7				

Volume de concreto (C-40) = 0.41 m³
Peso total da peça = 1026.00 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V22	CA60	3	5.0	62	167	10354
	CA60	2	5.0	5	104	520
	CA60	4	5.0	3	187	561
	CA60	5	5.0	4	87	348
	CA50	6	6.3	3	163	489
	CA50	7	6.3	12	41	492
	CA50	10	8.0	8	567	4536
	CA50	11	8.0	1	362	362
	CA50	12	8.0	1	452	452
	CA50	13	8.0	1	506	506
	CA50	14	8.0	3	570	1710
	CA50	15	8.0	1	237	237
	CA50	16	8.0	5	658	3290

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	9.8	1	12 m	2.4
CA60	8.0	110.9	10	12 m	43.8
CA60	5.0	117.8	1	170 kg	18.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	46.2				
CA60	18.2				

Volume de concreto (C-40) = 1.03 m³
Peso total da peça = 2581.35 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V23	CA60	1	5.0	49	127	6223
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	17	8.0	2	274	548
	CA50	18	8.0	2	402	804
	CA50	23	10.0	3	386	1158

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.5	2	12 m	5.3
CA50	10.0	11.6	1	12 m	7.1
CA60	5.0	64.3	1	170 kg	9.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.5				
CA60	9.9				

Volume de concreto (C-40) = 0.47 m³
Peso total da peça = 1176.00 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V24	CA60	1	5.0	21	127	2667
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	19	8.0	4	176	704
	CA50	24	10.0	3	160	480

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7	1	12 m	2.8
CA50	10.0	4.8	1	12 m	3
CA60	5.0	28.8	1	170 kg	4.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.7				
CA60	4.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.20 m³
Peso total da peça = 496.80 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V25	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	20	8.0	2	282	564
	CA50	21	8.0	2	410	820
	CA50	25	10.0	3	394	1182

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.8	2	12 m	5.5
CA60	10.0	11.8	1	12 m	7.3
CA60	5.0	68.9	1	170 kg	10.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.7				
CA60	10.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1200.15 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V21	CA60	1	5.0	164	127	20828
	CA60	2	5.0	15	104	1560
	CA60	3	5.0	62	167	10354
	CA60	4	5.0	3	187	561
	CA60	5	5.0	4	87	348
	CA50	6	6.3	3	163	489
	CA50	7	6.3	12	41	492
	CA50	8	8.0	8	567	4536
	CA50	9	8.0	1	362	362
	CA50	10	8.0	1	452	452
	CA50	11	8.0	1	506	506
	CA50	12	8.0	1	570	1710
	CA50	13	8.0	1	237	237
	CA50	14	8.0	1	237	237
	CA50	15	8.0	1	237	237
	CA50	16	8.0	5	658	3290
	CA50	17	8.0	2	274	548
	CA50	18	8.0	2	402	804
	CA50	19	8.0	4	176	704
	CA50	20	8.0	2	282	564
	CA50	21	8.0	4	410	820
	CA50	22	10.0	3	336	1008
	CA50	23	10.0	3	386	1158
	CA50	24	10.0	3	160	480
	CA50	25	10.0	3	394	1182

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	9.8	1	12 m	2.4
CA50	8.0	157.3	14	12 m	62.1
CA60	10.0	38.3	4	12 m	23.6
CA60	5.0	336.5	1	170 kg	51.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	88.1				
CA60	51.9				

Volume de concreto (C-40) = 2.59 m³
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos	GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
-------------------------------------	---

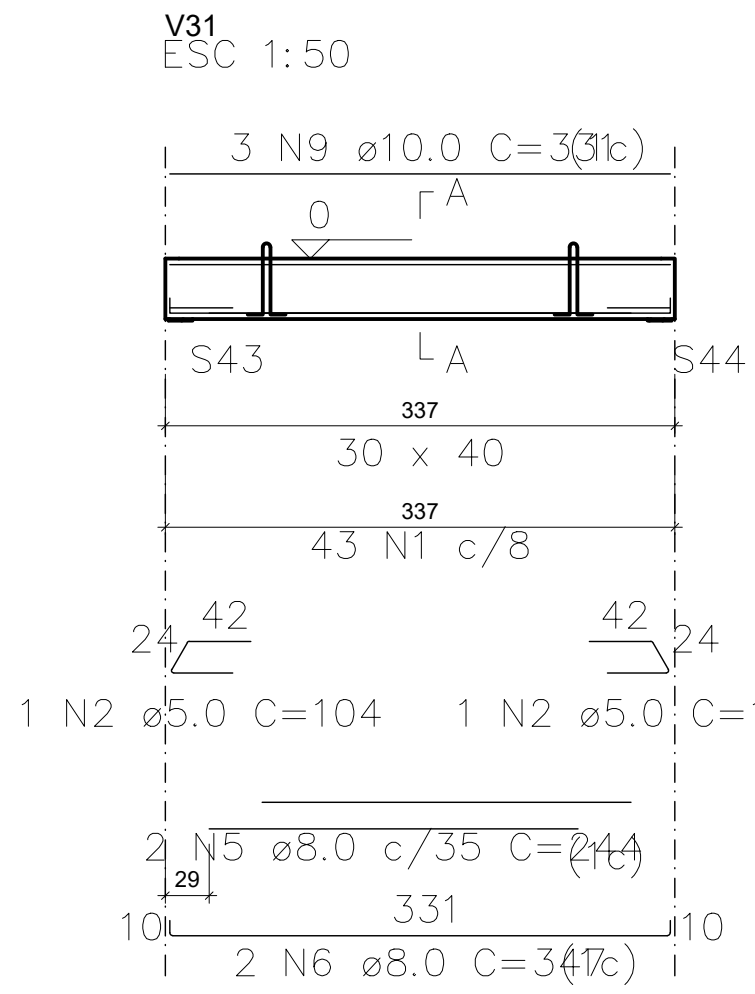
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010

PROPRIETÁRIO: PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA: 050808990PE

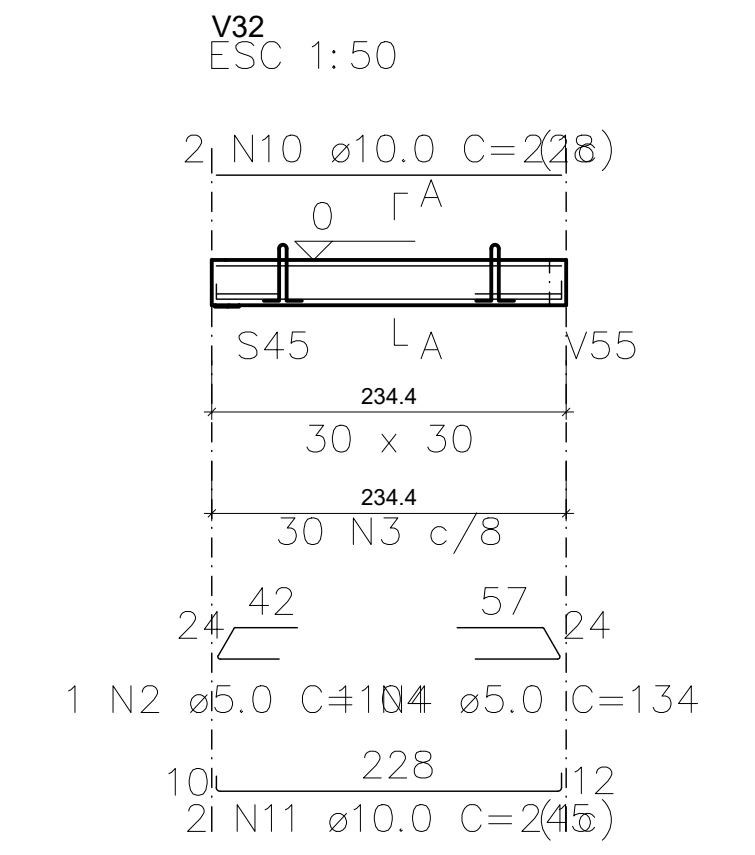
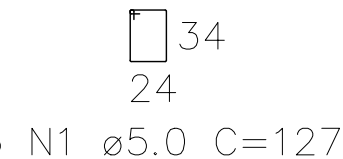
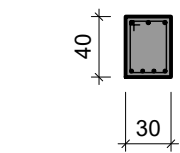
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
EMP: 193512-04-0001-26

PROJETISTAS: DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CRIA:1819920413PE



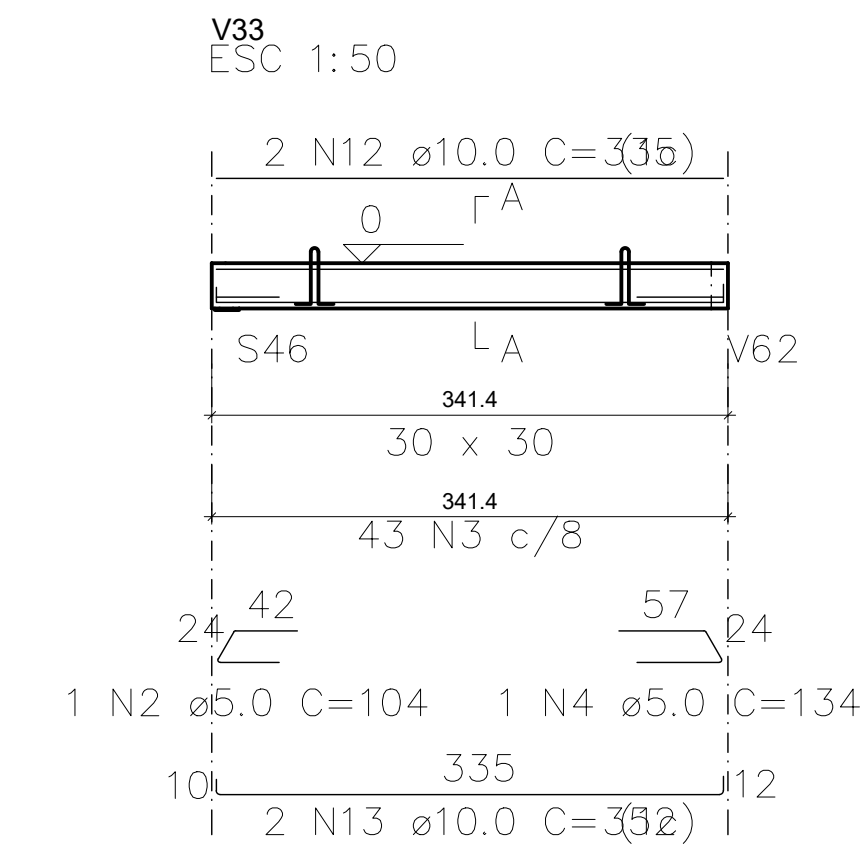
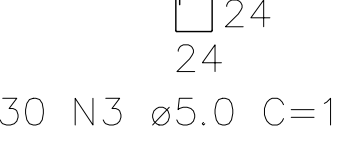
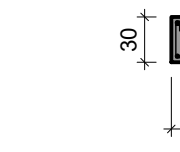
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



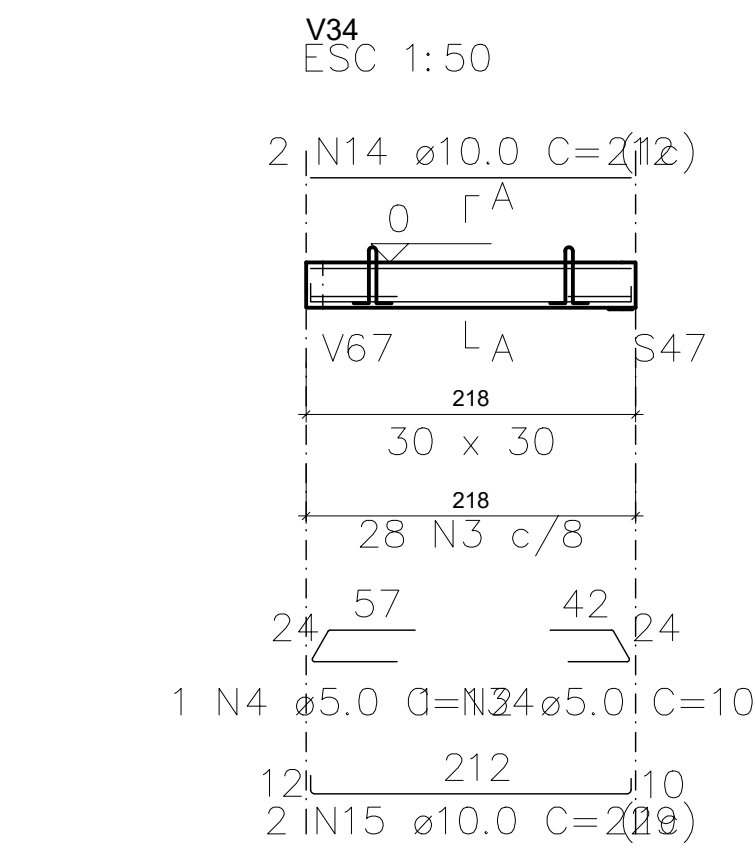
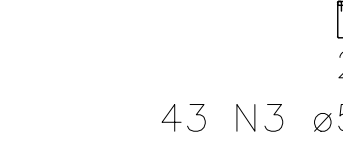
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



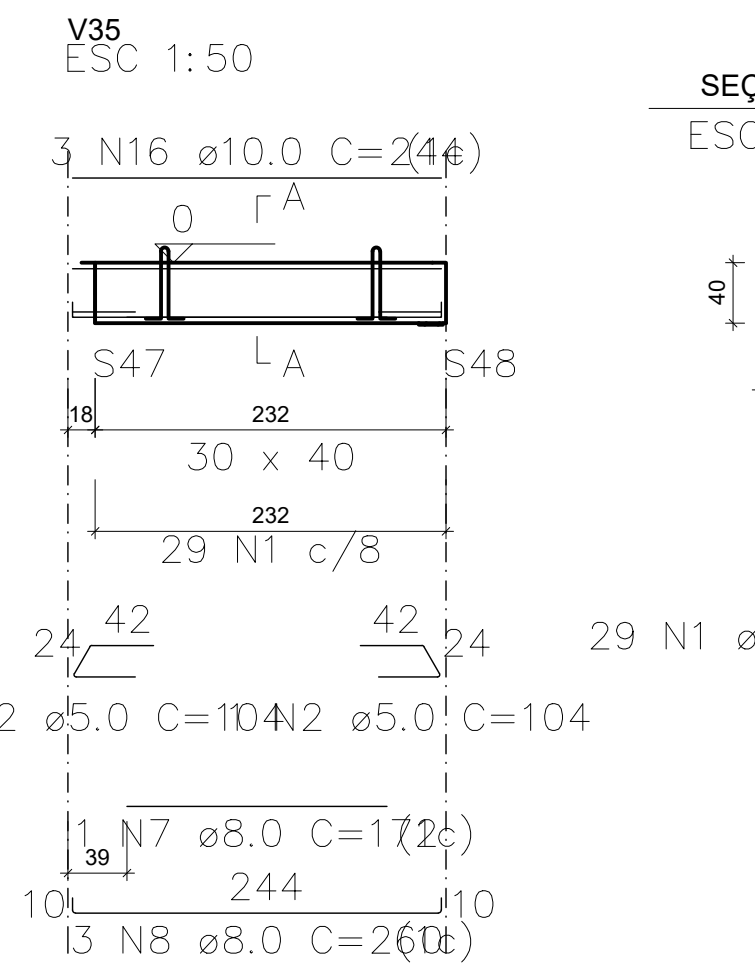
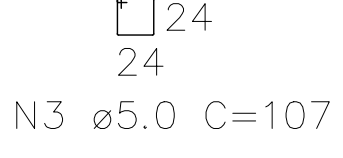
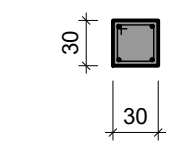
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



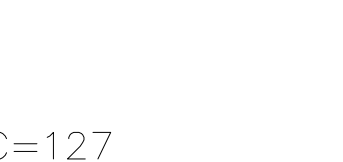
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V31	CA60	1	5.0	43	127	5461
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	2	244	488
	CA50	6	8.0	2	347	694
	CA50	9	10.0	3	331	993

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.8	1	12 m	4.7
CA60	10.0	9.9	1	12 m	6.1
CA60	5.0	56.7	1	170 kg	8.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.8				
CA60	8.7				

Volume de concreto (C-40) = 0.40 m³

Peso total da peça = 1011.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V32	CA60	3	5.0	30	107	3210
	CA60	2	5.0	1	104	104
	CA60	4	5.0	1	134	134
	CA50	10	10.0	2	228	456
	CA50	11	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.8
CA60	5.0	34.5	1	170 kg	5.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.8				
CA60	5.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.22 m³

Peso total da peça = 557.29 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V33	CA60	3	5.0	43	107	4601
	CA60	2	5.0	1	104	104
	CA60	4	5.0	1	134	134
	CA50	12	10.0	2	335	670
	CA50	13	10.0	2	352	704

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	13.7	2	12 m	8.5
CA60	5.0	48.4	1	170 kg	7.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.5				
CA60	7.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.32 m³

Peso total da peça = 798.15 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V34	CA60	3	5.0	28	107	2996
	CA60	4	5.0	1	134	134
	CA60	2	5.0	1	104	104
	CA50	14	10.0	2	212	424
	CA50	15	10.0	2	229	458

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	8.8	1	12 m	5.4
CA60	5.0	32.3	1	170 kg	5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.4				
CA60	5				

Volume de concreto (C-40) = 0.21 m³

Peso total da peça = 520.39 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V35	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	1	172	172
	CA50	8	8.0	3	260	780
	CA50	16	10.0	3	244	732

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.8
CA60	10.0	7.3	1	12 m	4.5
CA60	5.0	38.9	1	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.3				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.30 m³

Peso total da peça = 750.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V31	1	5.0	72	127	9144
	2	5.0	7	104	728
	3	5.0	101	107	10807
	4	5.0	3	134	402
	5	8.0	2	244	488
CA50	6	8.0	2	347	694
	7	8.0	1	172	172
	8	8.0	3	260	780
	9	10.0	3	331	993
	10	10.0	2	228	456
	11	10.0	2	245	490
	12	10.0	2	335	670
	13	10.0	2	352	704
	14	10.0	2	212	424
	15	10.0	2	229	458
	16	10.0	3	244	732

RESUMO DO AÇO

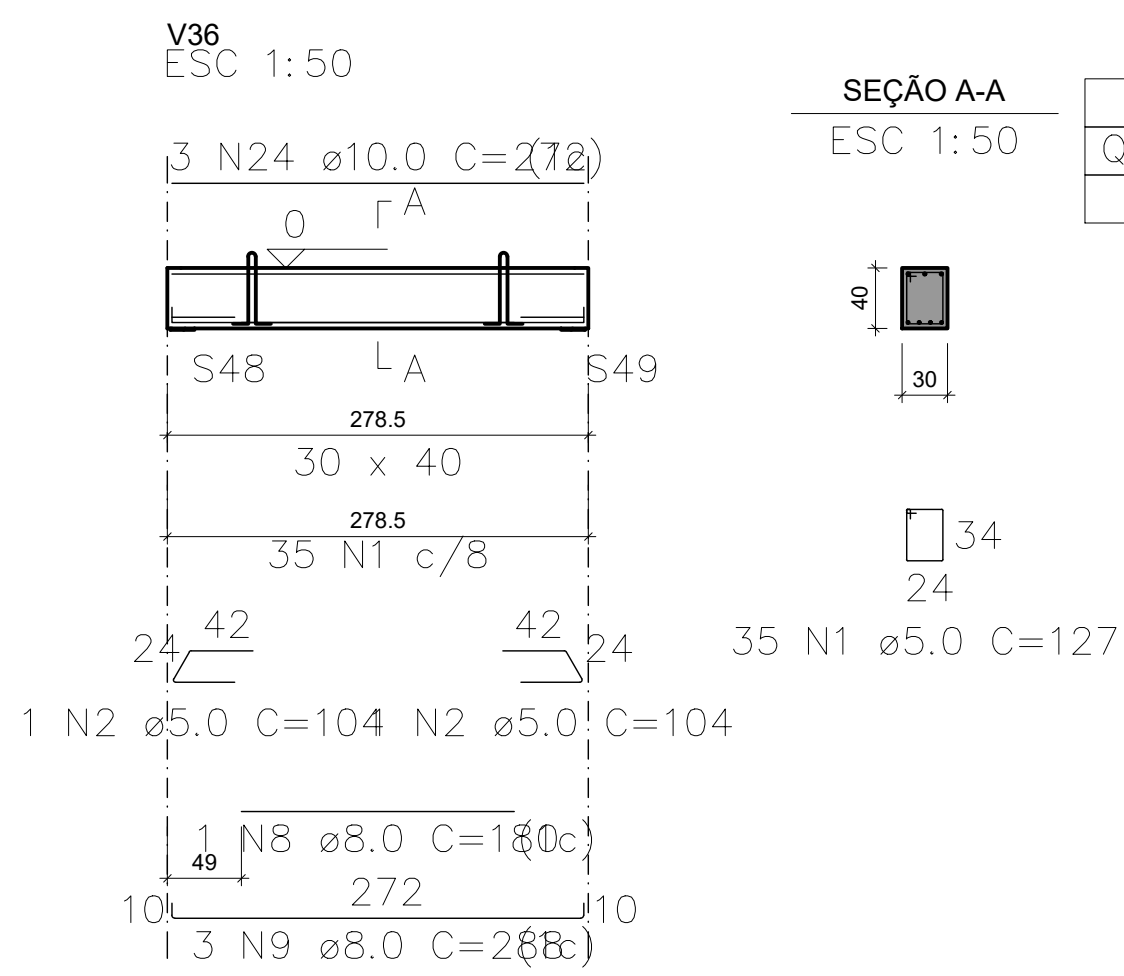
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	21.3	2	12 m	8.4
CA60	10.0	49.3	5	12 m	30.4
CA60	5.0	210.8	1	170 kg	32.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	38.8				
CA60	32.5				

Volume de concreto (C-40) = 1.45 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos  GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES EMP: 10.512.00-0/0001-26		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 0508080900PE	
PROJETISTAS:			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CREA: 1819920413PE			
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL		ETAPA: BÁSICO	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES		PRIMEIRA	
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	58/95



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V36	CA60	1	5.0	35	127	4445
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	8	8.0	1	180	180
	CA50	9	8.0	3	288	864
	CA50	24	10.0	3	272	816

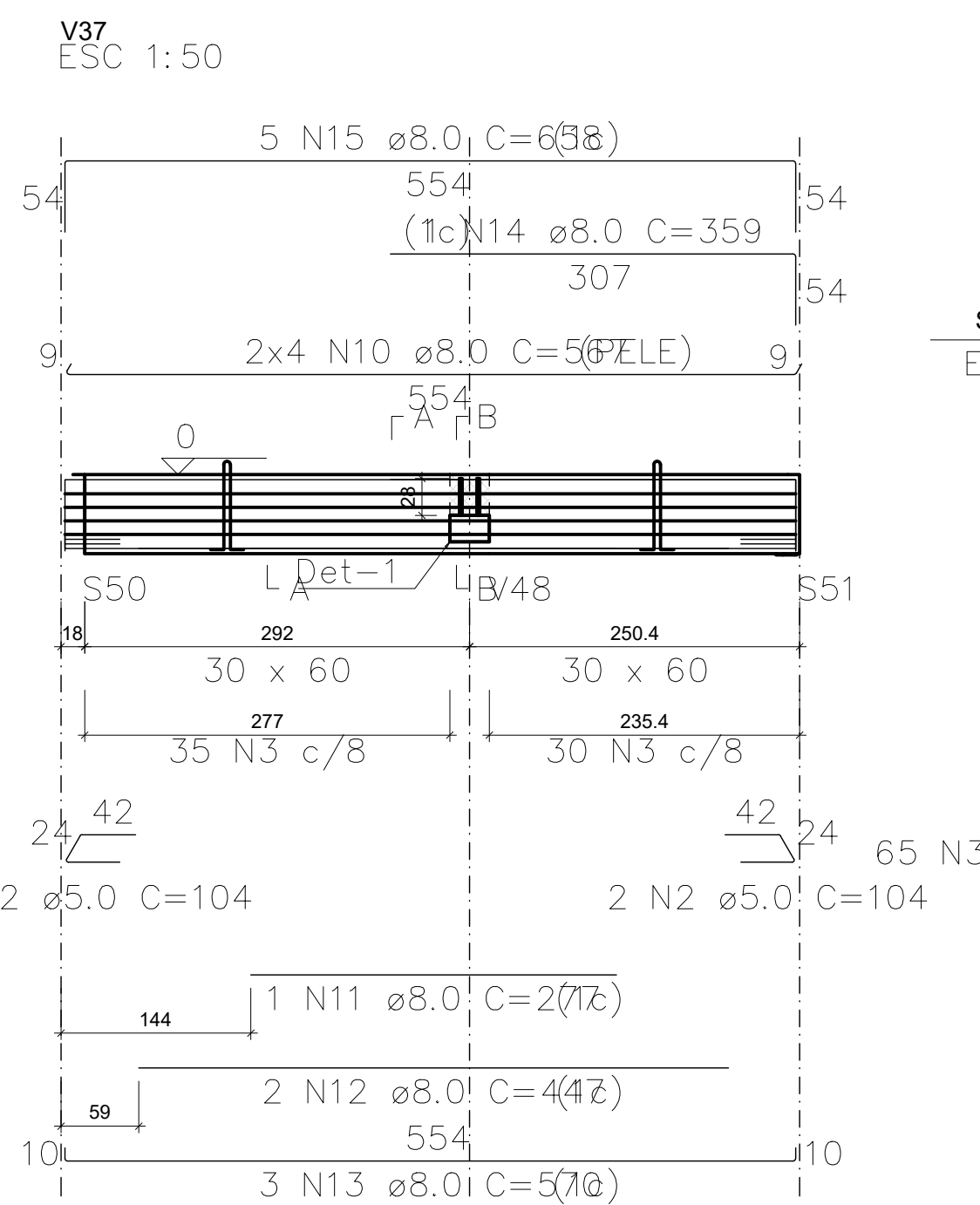
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	10.4	1	12 m	4.1
CA60	10.0	8.2	1	12 m	5
CA60	5.0	46.5	1	170 kg	7.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	9.2				
CA60	7.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.33 m³

Peso total da peça = 835.35 kg

Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

SEÇÃO B-B
ESC 1:50

DET-1
ESC 1:50

Relação dos pinos de ancoragem			
Nome	Quantidade	Aço ø (mm)	Comp. (cm)
PA-1	2	CA25	20

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	12.5	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V37	CA60	3	5.0	65	167	10855
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA60	4	5.0	3	147	441
	CA60	5	5.0	2	87	174
	CA50	6	6.3	3	116	348
	CA50	7	6.3	6	41	246
	CA50	10	8.0	8	567	4536
	CA50	11	8.0	1	277	277
	CA50	12	8.0	2	447	894
	CA50	13	8.0	3	570	1710
	CA50	14	8.0	1	359	359
	CA50	15	8.0	5	658	3290
PESO TOTAL (kg)						
CA50	45.1					
CA60	18.3					

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	110.7	10	12 m	43.7
CA60	5.0	118.9	10	170 kg	18.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	45.1				
CA60	18.3				

Volume de concreto (C=40) = 1.02 m³

Peso total da peça = 2551.35 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V38	CA60	3	5.0	70	167	11690
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA60	4	5.0	3	147	441
	CA60	5	5.0	2	87	174
	CA50	6	6.3	3	116	348
	CA50	7	6.3	6	41	246
	CA50	16	8.0	8	605	4840
	CA50	17	8.0	1	305	305
	CA50	18	8.0	2	475	950
	CA50	19	8.0	3	608	1824
	CA50	20	8.0	1	349	349
	CA50	21	8.0	5	696	3480
PESO TOTAL (kg)						
CA50	47.8					
CA60	19.6					

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	117.5	10	12 m	46.4
CA60	5.0	127.2	10	170 kg	19.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	47.8				
CA60	19.6				

Volume de concreto (C=40) = 1.09 m³

Peso total da peça = 2719.20 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V39	CA60	1	5.0	49	127	6223
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	22	8.0	2	272	544
	CA50	23	8.0	2	400	800
	CA50	25	10.0	3	384	1152

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.4	2	12 m	5.3
CA60	10.0	11.5	1	12 m	7.1
CA60	5.0	64.3	1	170 kg	9.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.4				
CA60	9.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.47 m³

Peso total da peça = 1170.15 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V36 V37 V38

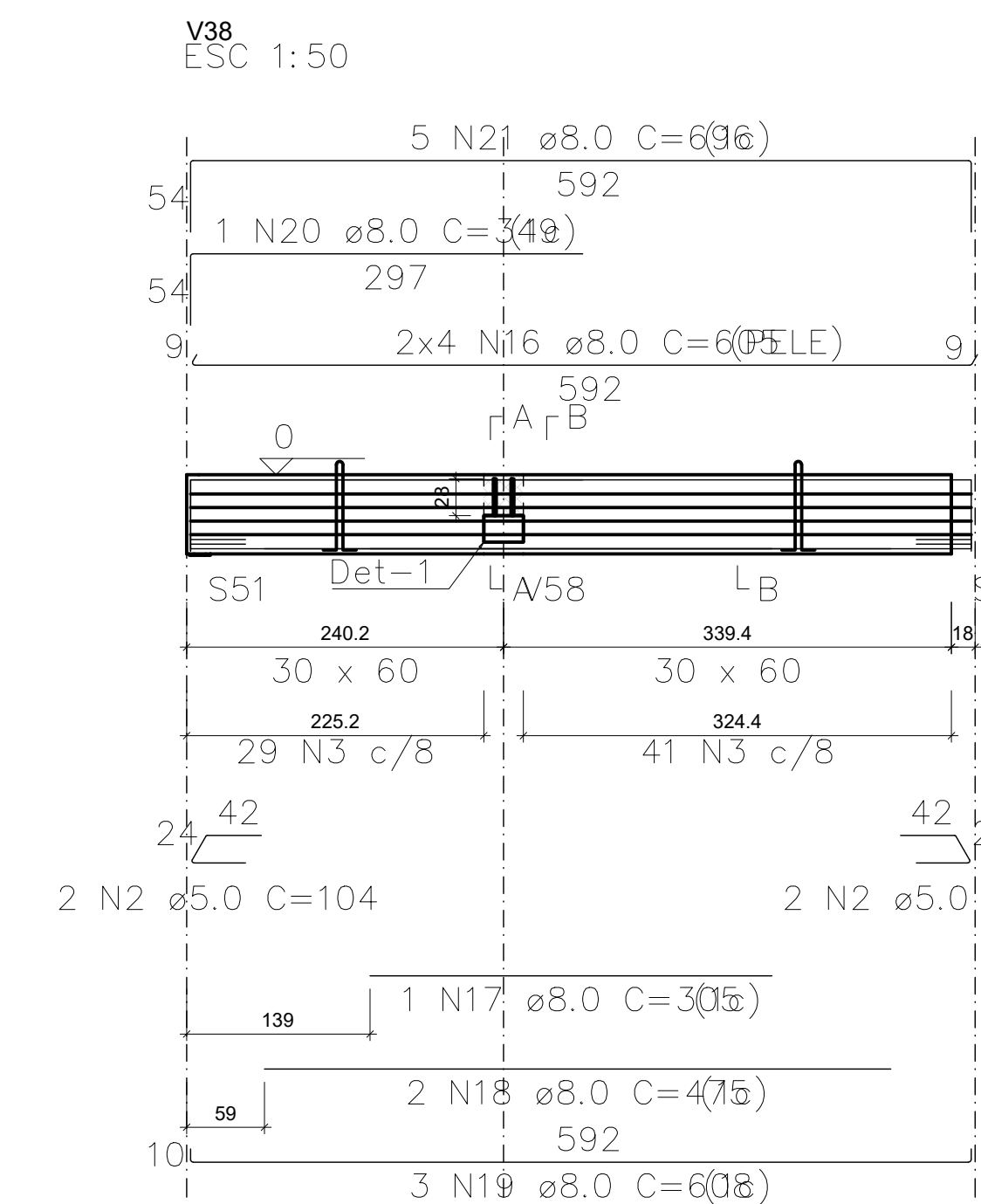
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	127	10668
	2	5.0	12	104	1248
	3	5.0	135	167	22545
	4	5.0	6	147	882
	5	5.0	4	87	348
CA50	6	6.3	6	116	696
	7	6.3	12	41	492
	8	8.0	1	180	180
	9	8.0	3	288	864
	10	8.0	8	567	4536
	11	8.0	1	277	277
	12	8.0	2	447	894
	13	8.0	3	570	1710
	14	8.0	1	359	359
	15	8.0	5	658	3290
	16	8.0	8	605	4840
	17	8.0	1	305	305
	18	8.0	2	475	950
	19	8.0	3	608	1824
	20	8.0	1	349	349
	21	8.0	5	696	3480
	22	8.0	2	272	544
	23	8.0	2	400	800
	24	10.0	3	272	816
	25	10.0	3	384	1152

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	11.9	1	12 m	2.9
	8.0	252	22	12 m	99.4
	10.0	19.7	2	12 m	12.1
CA60	5.0	356.9	1	170 kg	55
PESO TOTAL (kg)					
CA50	114.5				
CA60	55				

Volume de concreto (C=40) = 2.91 m³

Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

SEÇÃO B-B
ESC 1:50

DET-1
ESC 1:50

Relação dos pinos de ancoragem			
Nome	Quantidade	Aço ø (mm)	Comp. (cm)
PA-1	2	CA25	20

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	12.5	57	156

RELAÇÃO DO AÇO

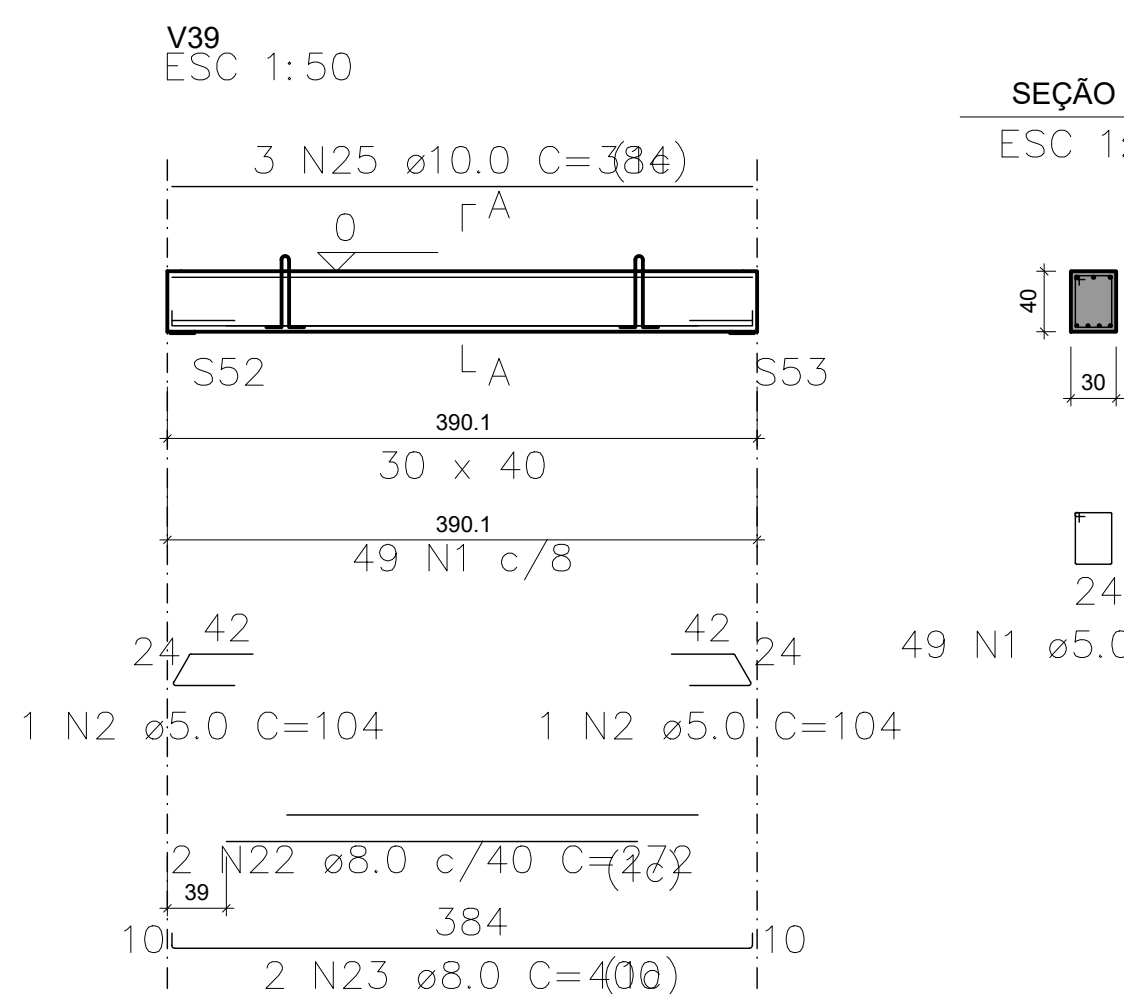
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V38	CA60	3	5.0	70	167	11690
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA60	4	5.0	3	147	441
	CA60	5	5.0	2	87	174
	CA50	6	6.3	3	116	348
	CA50	7	6.3	6	41	246
	CA50	16	8.0	8	605	4840
	CA50	17	8.0	1	305	305
	CA50	18	8.0	2	475	950
	CA50	19	8.0	3	608	1824
	CA50	20	8.0	1	349	349
	CA50	21	8.0	5	696	3480
PESO TOTAL (kg)						
CA50	47.8					
CA60	19.6					

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	117.5	10	12 m	46.4
CA60	5.0	127.2	10	170 kg	19.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	47.8				
CA60	19.6				

Volume de concreto (C=40) = 1.09 m³

Peso total da peça = 2719.20 kg

Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V39	CA60	1	5.0	49	127	6223
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	22	8.0	2	272	544
	CA50	23	8.0	2	400	800
	CA50	25	10.0	3	384	1152

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	13.4	2	12 m	5.3
CA60	10.0	11.5	1	12 m	7.1
CA60	5.0	64.3	1	170 kg	9.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.4				
CA60	9.9				

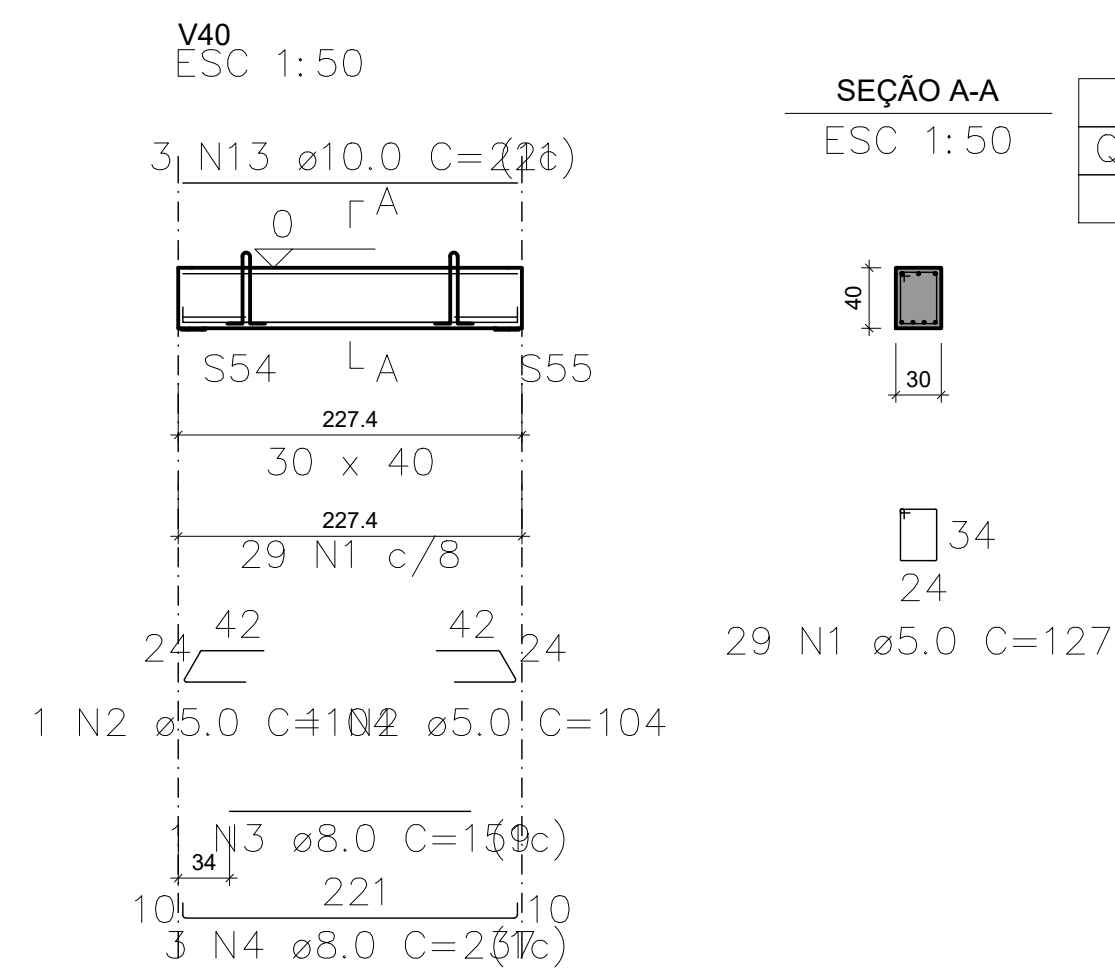
Volume de concreto (C=40) = 0.47 m³

Peso total da peça = 1170.15 kg

Área de forma = 0.00 m²

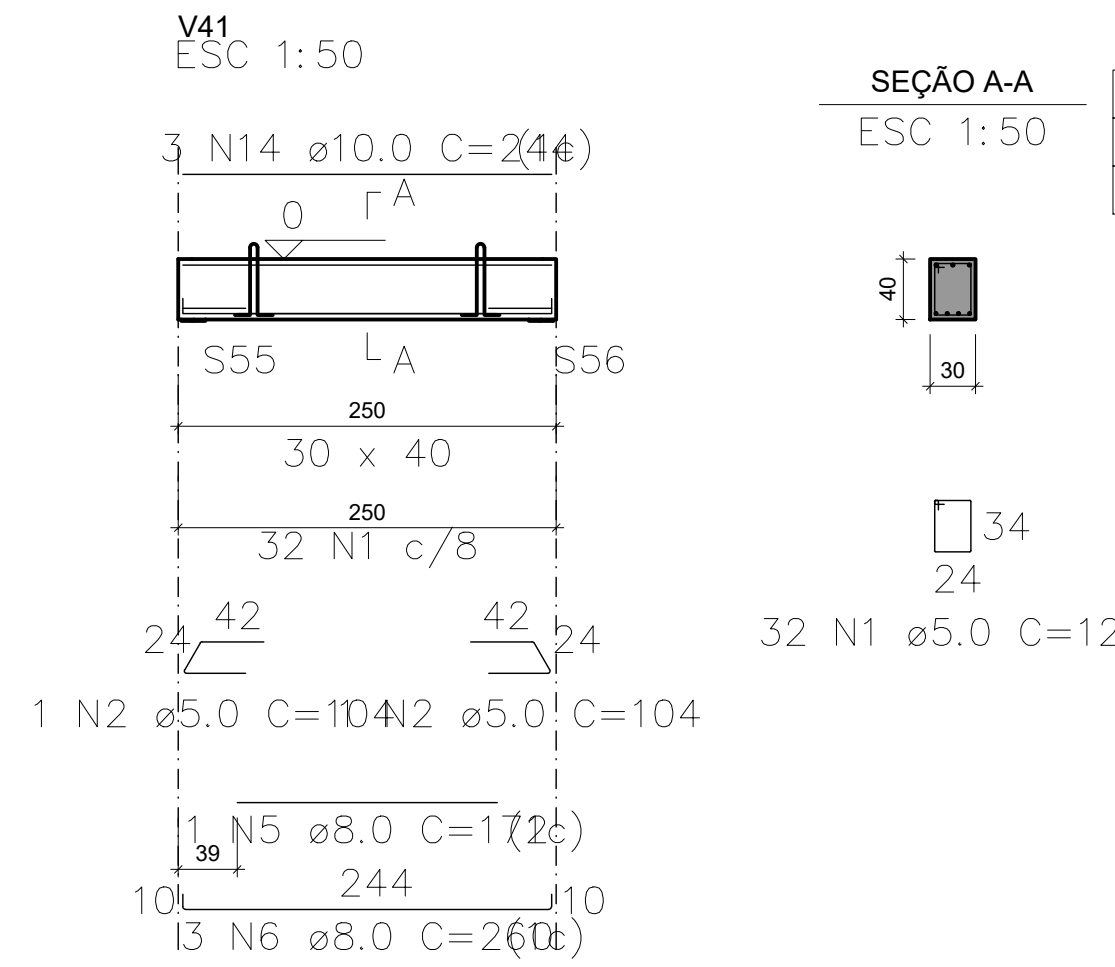
REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos  GOVERNO DO PERNAMBUCO ESTADO DE PERNAMBUCO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA	
EMP: 10.512.043/0001-26		CRA: 936080909PE	
PROJETISTAS:			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA			
EMPRESA: CREA:181992041/PE		TÍTULO: PLANO	
PROJETO ESTRUTURAL		ETAPA: BÁSICO	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VETAS - BALDREMES		PRÁTICA:	
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	COORDENAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC.-HUP-EST-EMPS-B-003	59/95 PÁGINAS



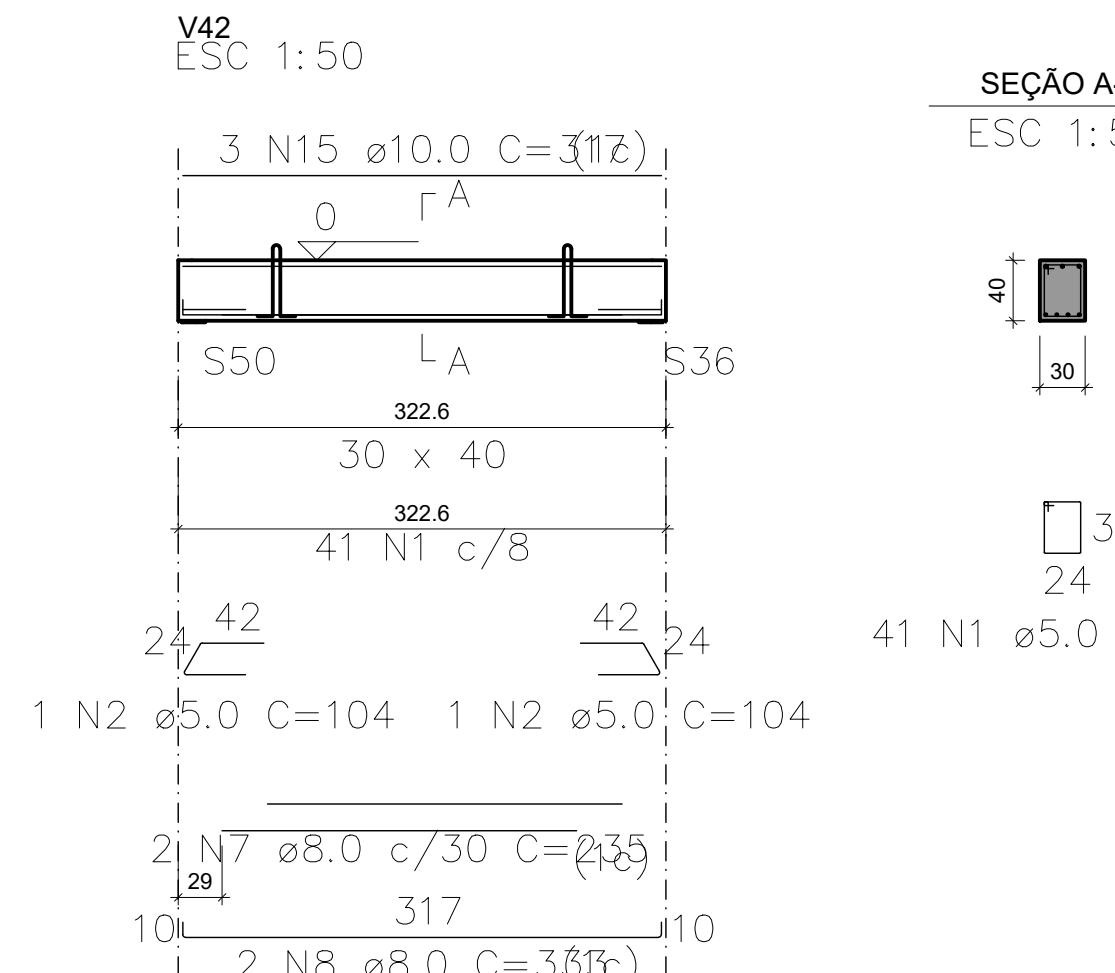
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



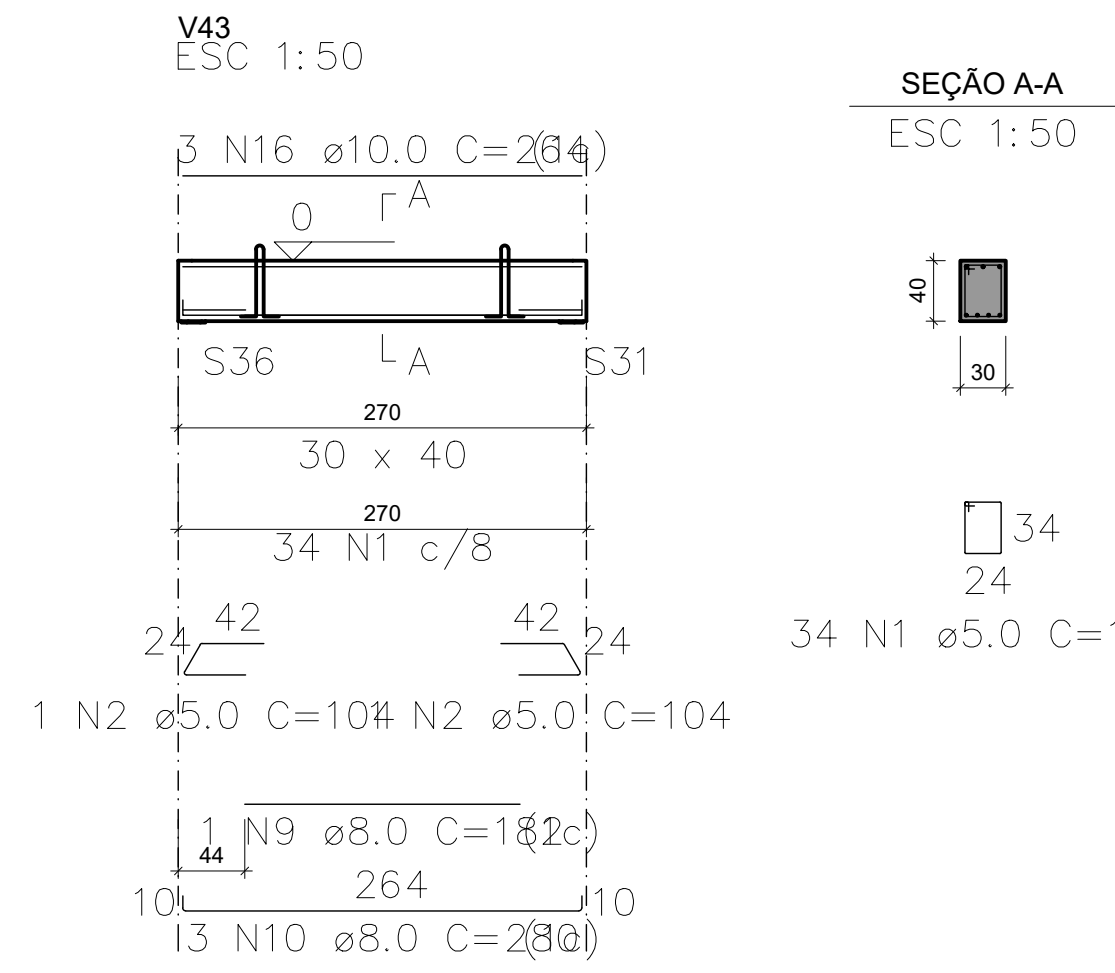
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



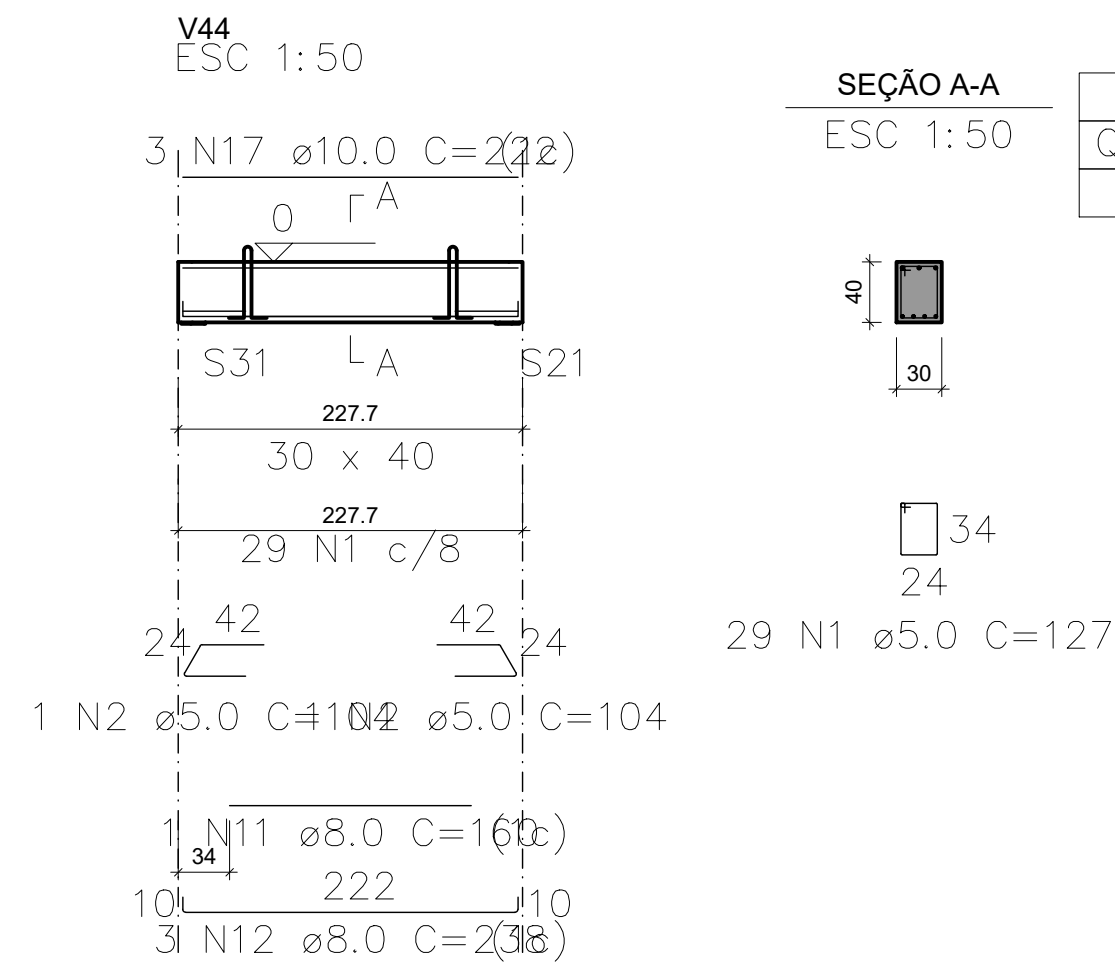
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
V40	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	1	159	159
	CA50	4	8.0	3	237	711
	CA50	13	10.0	3	221	663

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.6	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	1	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.5				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.27 m³

Peso total da peça = 682.05 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
V41	CA60	1	5.0	32	127	4064
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	1	172	172
	CA50	6	8.0	3	260	780
	CA50	14	10.0	3	244	732

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.8
CA50	10.0	7.3	1	12 m	4.5
CA60	5.0	42.7	1	170 kg	6.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.3				
CA60	6.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.30 m³

Peso total da peça = 750.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
V42	CA60	1	5.0	41	127	5207
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	2	235	470
	CA50	8	8.0	2	333	666
	CA50	15	10.0	3	317	951

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.4	1	12 m	4.5
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.9
CA60	5.0	54.1	1	170 kg	8.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.3				
CA60	8.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.39 m³

Peso total da peça = 967.65 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
V43	CA60	1	5.0	34	127	4318
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	9	8.0	1	182	182
	CA50	10	8.0	3	280	840
	CA50	16	10.0	3	264	792

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	10.2	1	12 m	4
CA50	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA60	5.0	45.3	1	170 kg	7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.9				
CA60	7				

Volume de concreto (C-40) = 0.32 m³

Peso total da peça = 810.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
V44	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	11	8.0	1	160	160
	CA50	12	8.0	3	238	714
	CA50	17	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	1	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.6				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.27 m³

Peso total da peça = 683.16 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V40 V43		V41 V44		V42	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C,UNIT (cm)	C,TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	165	127	20955
	2	5.0	10	104	1040
	3	8.0	1	159	159
	4	8.0	3	237	711
	5	8.0	1	172	172
CA50	6	8.0	3	260	780
	7	8.0	2	235	470
	8	8.0	2	333	666
	9	8.0	1	182	182
	10	8.0	3	280	840
	11	8.0	1	160	160
	12	8.0	3	238	714
	13	10.0	3	221	663
	14	10.0	3	244	732
	15	10.0	3	317	951
	16	10.0	3	264	792
	17	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	48.5	5	12 m	19.2
CA60	10.0	38	4	12 m	23.5
CA60	5.0	220	1	170 kg	33.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	42.6				
CA60	33.9				

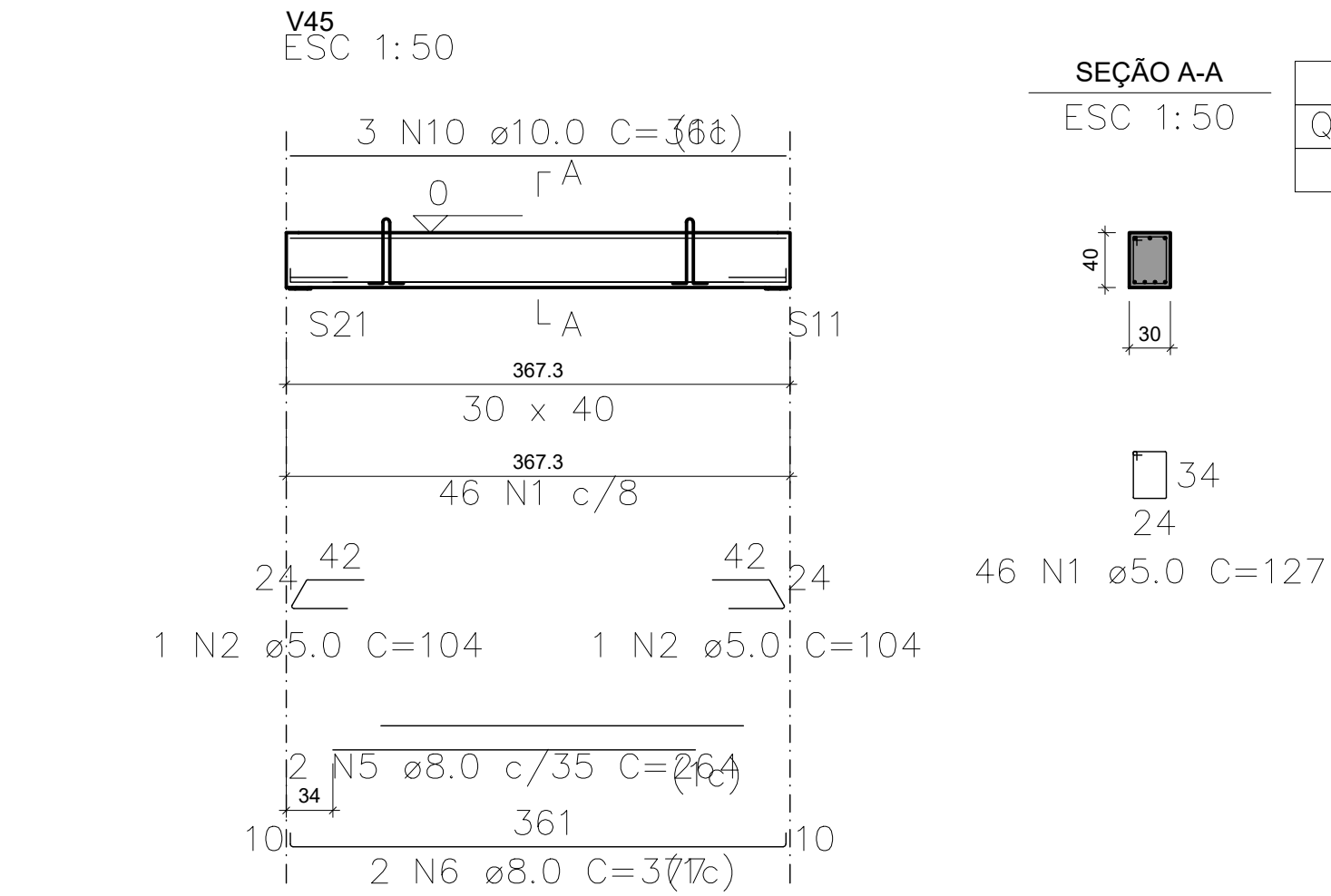
Volume de concreto (C-40) = 1.56 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA	
EMP: 10.512.0A-0.0001-20		CREA: 0508080905PE	
PROJETISTAS:			

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA			
CRIA:1819592413PE			
PROPOSTA:		ETAPA:	
PROJETO ESTRUTURAL		BÁSICO	
CONTÉUDO:		PRONTEIRO	
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES			
ESCALA:	DATA:	CODIFICAÇÃO:	
INDICADA	JUL/2025	GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	
			60/95 R00



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V45	CA60	1	5.0	46	127	5842
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	2	264	528
	CA50	8	8.0	2	377	754
	CA50	10	10.0	3	361	1083

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	12.8	2	12 m	5.1
CA60	10.0	10.8	1	12 m	6.7
CA60	5.0	60.5	1	170 kg	9.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	11.7				
CA60	9.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.44 m³
Peso total da peça = 1101.84 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA60	8.0	7	1	12 m	2.8
CA60	10.0	4.8	1	12 m	2.9
CA60	5.0	28.8	1	170 kg	4.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.7				
CA60	4.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.20 m³
Peso total da peça = 495.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.4	1	12 m	2.9
CA60	10.0	5.6	1	12 m	3.5
CA60	5.0	33.8	1	170 kg	5.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.4				
CA60	5.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 577.50 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.4	1	12 m	2.9
CA60	10.0	5.6	1	12 m	3.5
CA60	5.0	33.8	1	170 kg	5.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.4				
CA60	5.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.15 m³
Peso total da peça = 376.61 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.4	1	12 m	2.9
CA60	10.0	5.6	1	12 m	3.5
CA60	5.0	33.8	1	170 kg	5.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.4				
CA60	5.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.29 m³
Peso total da peça = 715.50 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

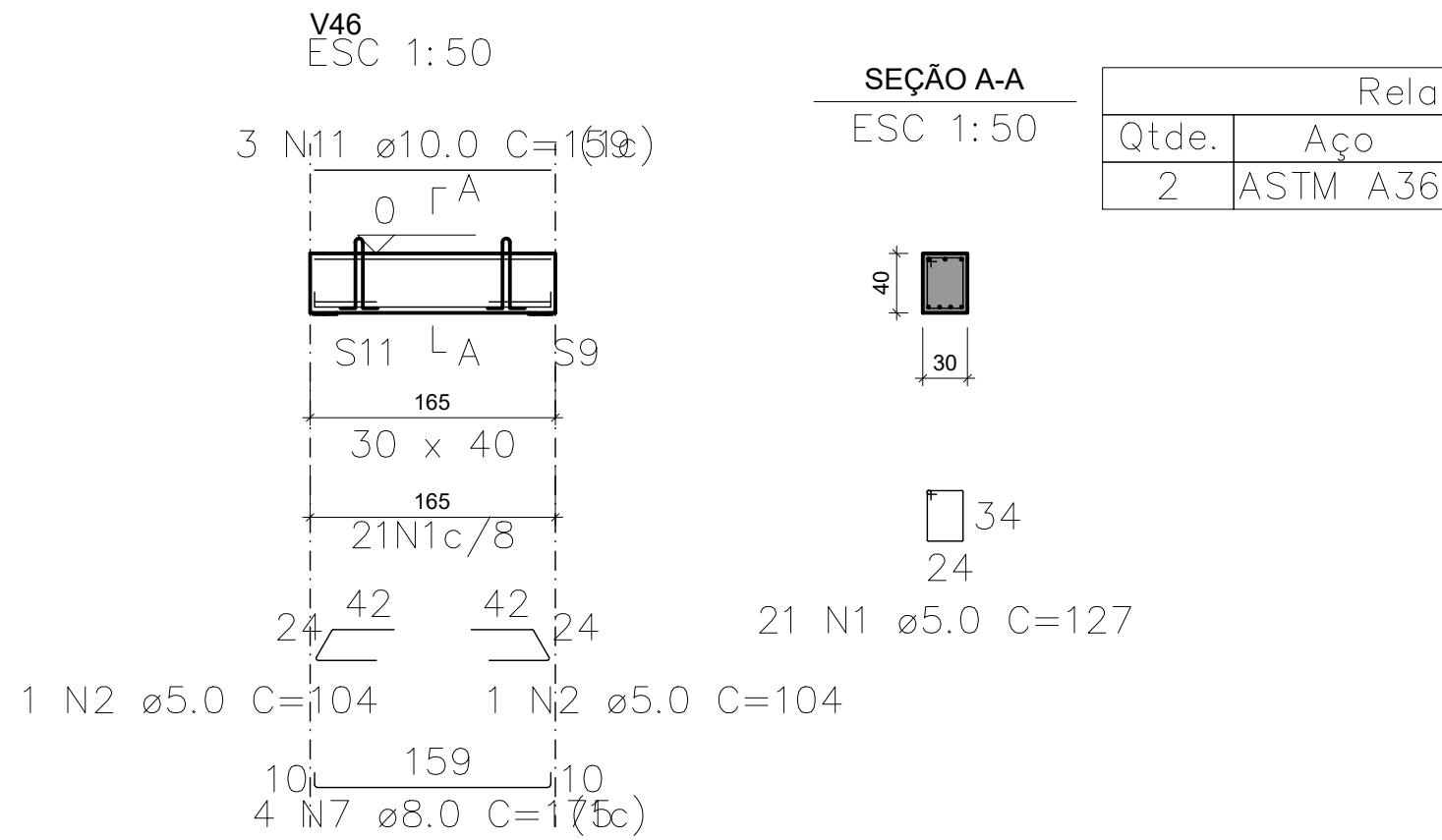
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	92	127	11684
	2	5.0	7	104	728
	3	5.0	55	107	5855
	4	5.0	3	134	402
	5	8.0	2	264	528
CA50	6	8.0	2	377	754
	7	8.0	4	175	700
	8	8.0	1	135	135
	9	8.0	3	203	609
	10	10.0	3	361	1083
	11	10.0	3	159	477
	12	10.0	3	187	561
	13	10.0	2	148	296
	14	10.0	2	165	330
	15	10.0	2	272	544
	16	10.0	2	291	582

RESUMO DO AÇO

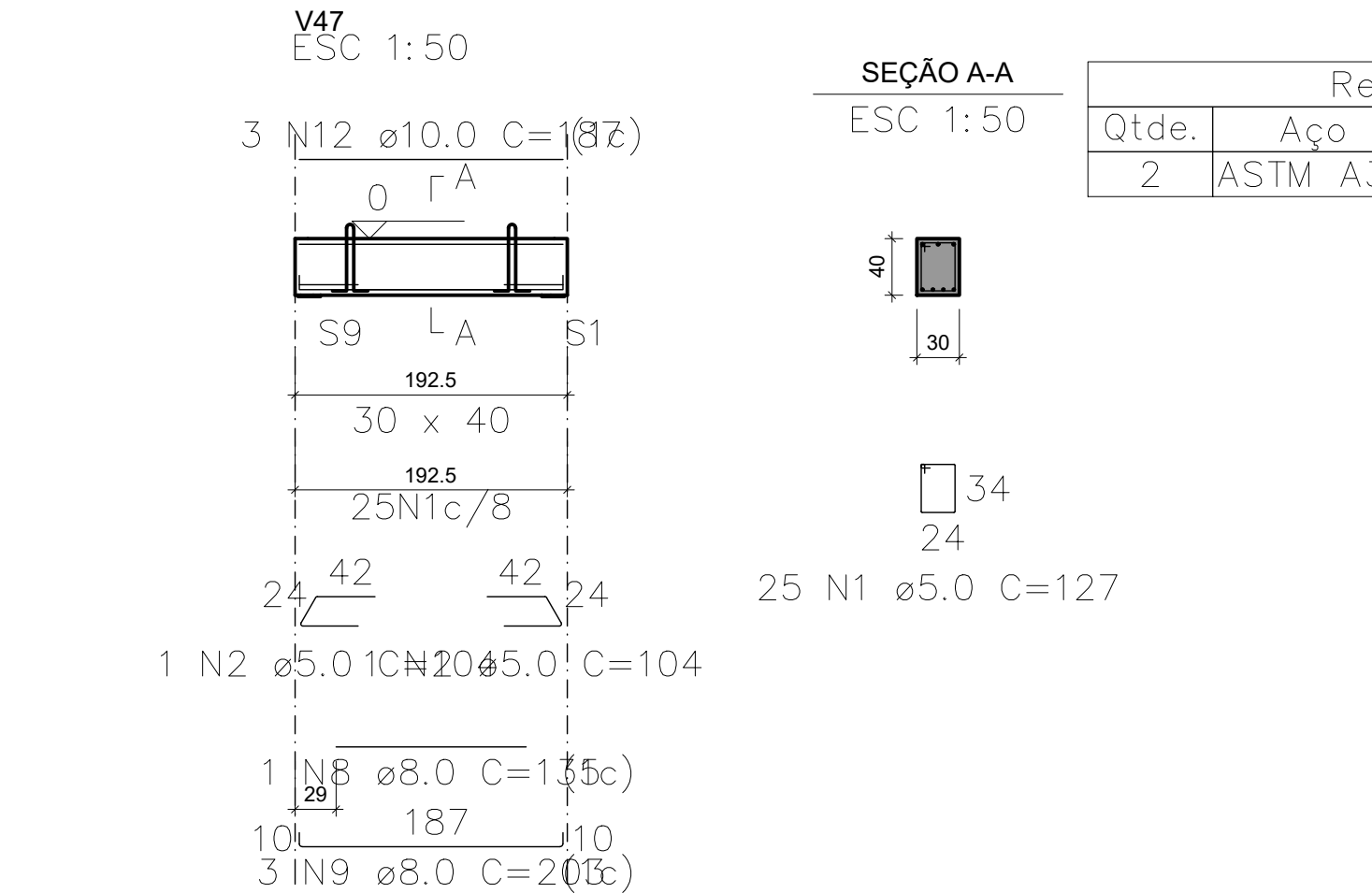
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	27.3	3	12 m	10.8
CA60	10.0	38.7	4	12 m	23.9
CA60	5.0	187	1	170 kg	28.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	34.6				
CA60	28.8				

Volume de concreto (C-40) = 1.31 m³
Área de forma = 0.00 m²



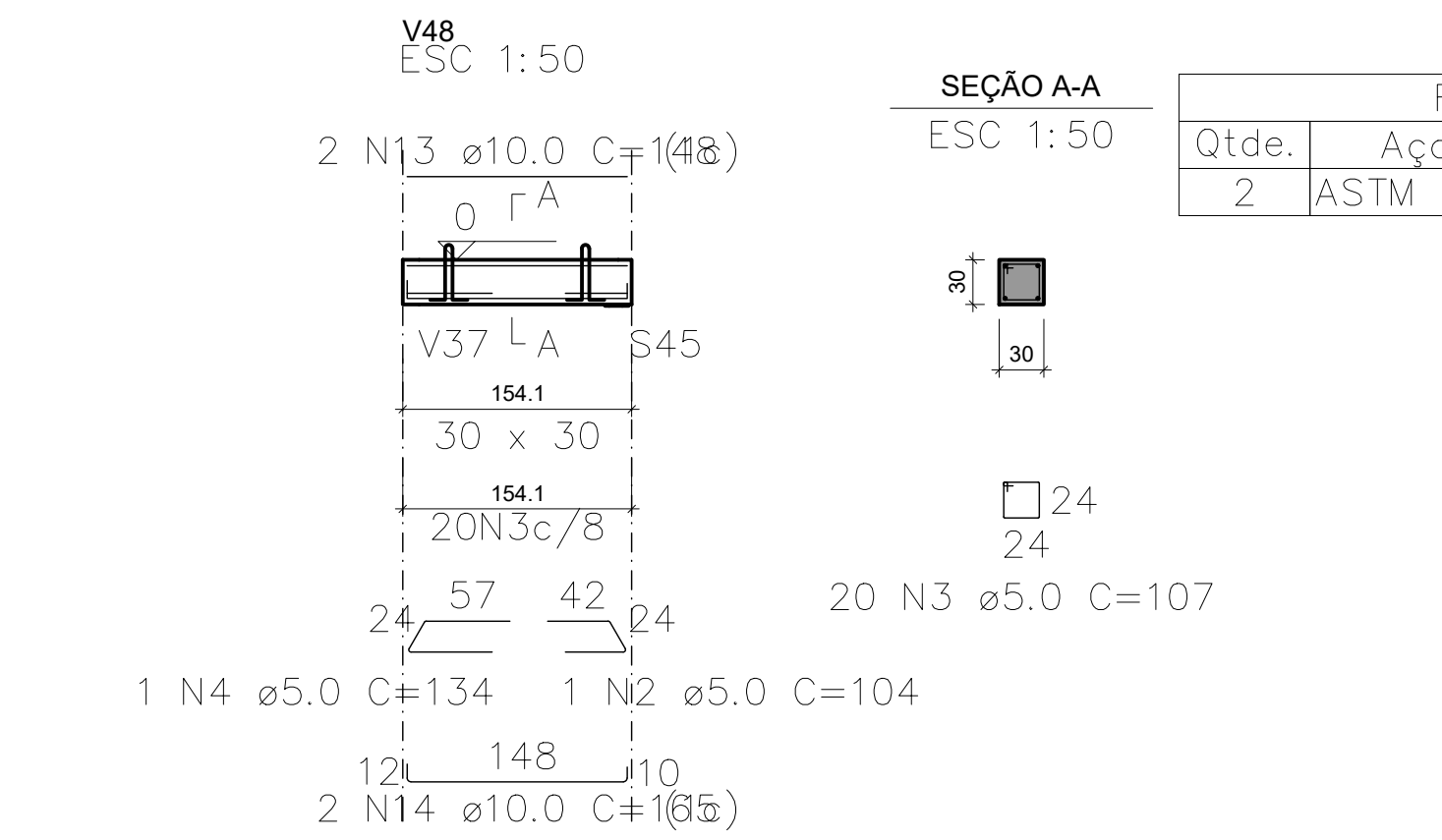
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



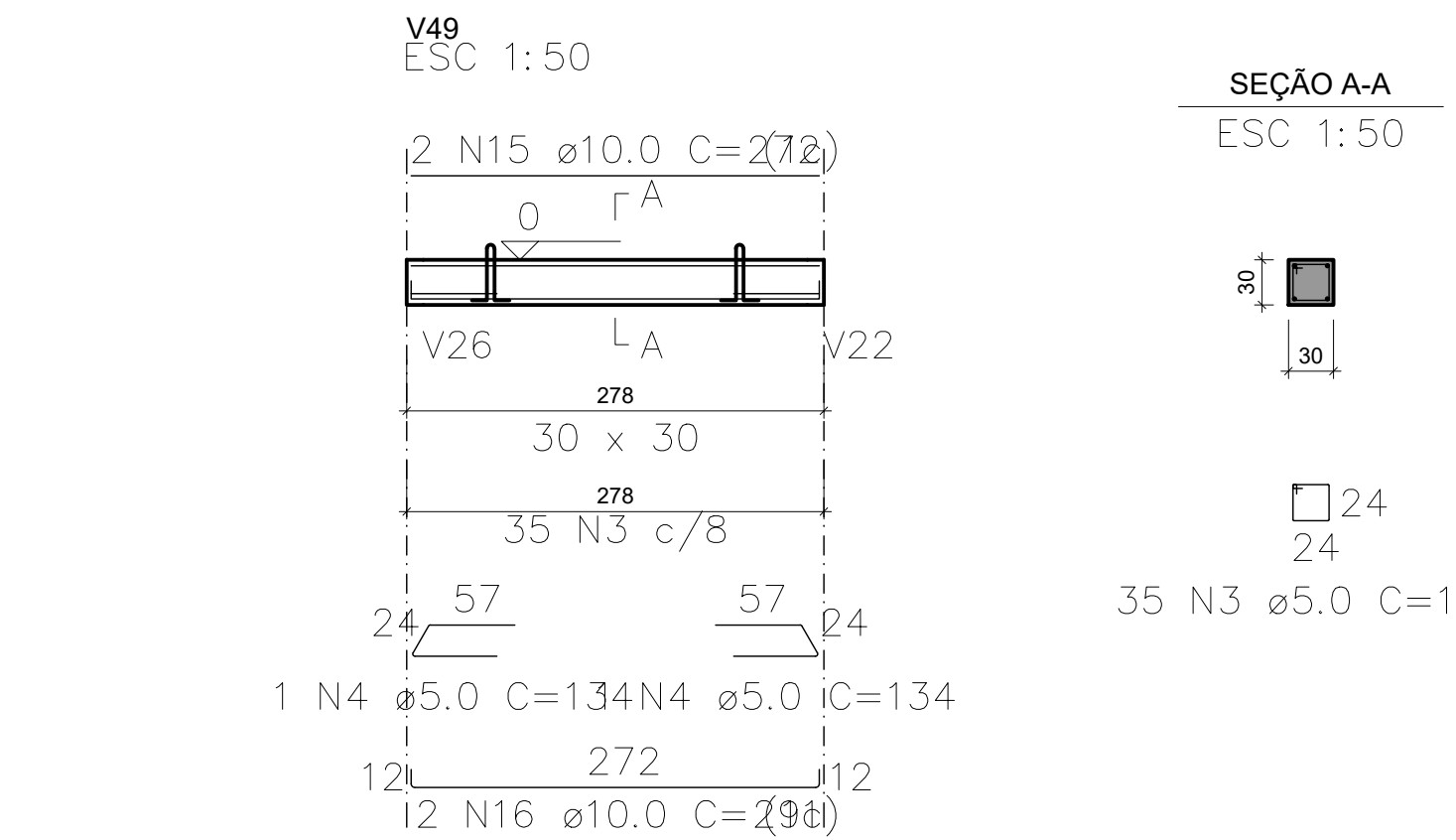
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



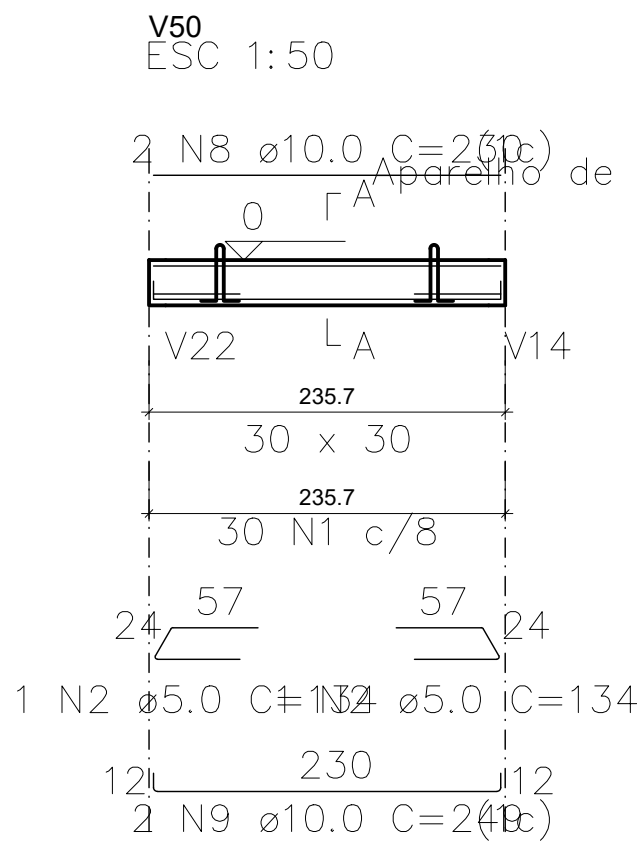
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO – HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS – SEPE	
LOCAL: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE – PE (CEP: 52030-010)			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE – SES EMP: 10.512.043-0/001-26		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 050808990PE	
PROJETISTAS:			

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA			
CRIA:1819592413PE			
PROPOSTA:	DATA:	COPIAÇÃO:	ETAPA:
PROJETO ESTRUTURAL	JUL/2025	GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	BÁSICO
CONTÉUDO:			PRONTA
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES			
ESCALA:			
INDICADA			



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V50	CA60	1	5.0	30	107	3210
	CA60	2	5.0	2	134	268
	CA50	8	10.0	2	230	460
	CA50	9	10.0	2	249	498

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.6	1	12 m	5.9
CA60	5.0	34.8	1	12 m	5.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.9				
CA60	5.4				

Volume de concreto (C=40) = 0.26 m³
Peso total da peça = 650.23 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V51	CA60	1	5.0	28	107	2996
	CA60	2	5.0	1	134	134
	CA60	3	5.0	1	104	104
	CA50	10	10.0	2	218	436
	CA50	11	10.0	2	235	470

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.1	1	12 m	5.6
CA60	5.0	32.3	1	12 m	5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.6				
CA60	5				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 563.30 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V52	CA60	1	5.0	14	107	1498
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	12	10.0	2	102	204
	CA50	13	10.0	2	117	234

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	4.4	1	12 m	2.7
CA60	5.0	17.1	1	12 m	2.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	2.7				
CA60	2.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.10 m³
Peso total da peça = 242.21 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V53	CA60	4	5.0	19	127	2413
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	4	175	700
	CA50	14	10.0	3	159	477

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7	1	12 m	2.8
CA60	10.0	4.8	1	12 m	2.9
CA60	5.0	26.2	1	12 m	4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.7				
CA60	4				

Volume de concreto (C=40) = 0.20 m³
Peso total da peça = 495.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V54	CA60	4	5.0	25	127	3175
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	6	8.0	1	135	135
	CA50	7	8.0	3	203	609
	CA50	15	10.0	3	187	561

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.4	1	12 m	2.9
CA60	10.0	5.6	1	12 m	3.5
CA60	5.0	33.8	1	12 m	5.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.4				
CA60	5.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 577.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

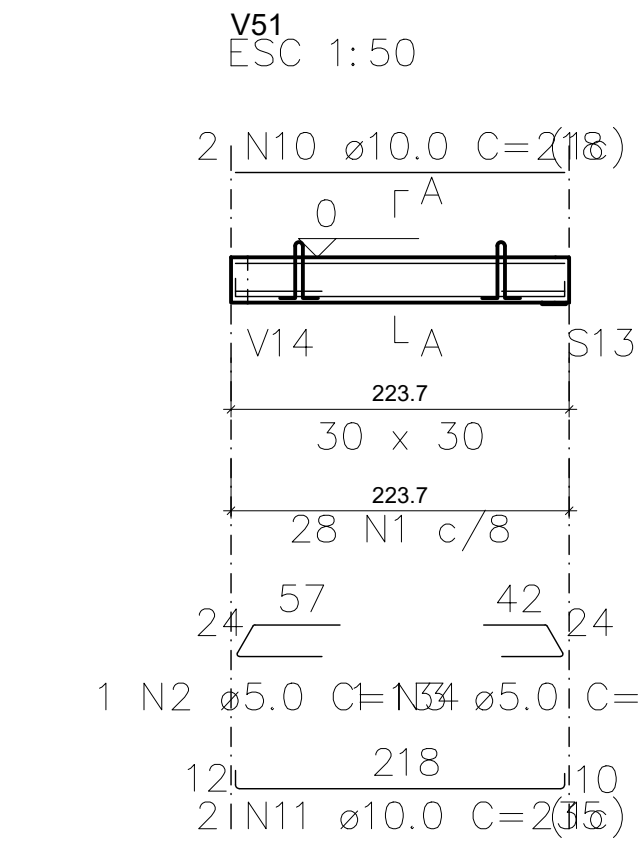
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V50	1	5.0	72	107	7704
	2	5.0	3	134	402
	3	5.0	7	104	728
CA50	4	5.0	44	127	5588
	5	8.0	4	175	700
	6	8.0	1	135	135
	7	8.0	3	203	609
	8	10.0	2	230	460
	9	10.0	2	249	498
	10	10.0	2	218	436
	11	10.0	2	235	470
	12	10.0	2	102	204
	13	10.0	2	117	234
	14	10.0	3	159	477
	15	10.0	3	187	561

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.4	2	12 m	5.7
CA60	10.0	33.4	3	12 m	20.6
CA60	5.0	144.2	3	12 m	22.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	26.3				
CA60	22.2				

Volume de concreto (C=40) = 1.01 m³
Área de forma = 0.00 m²

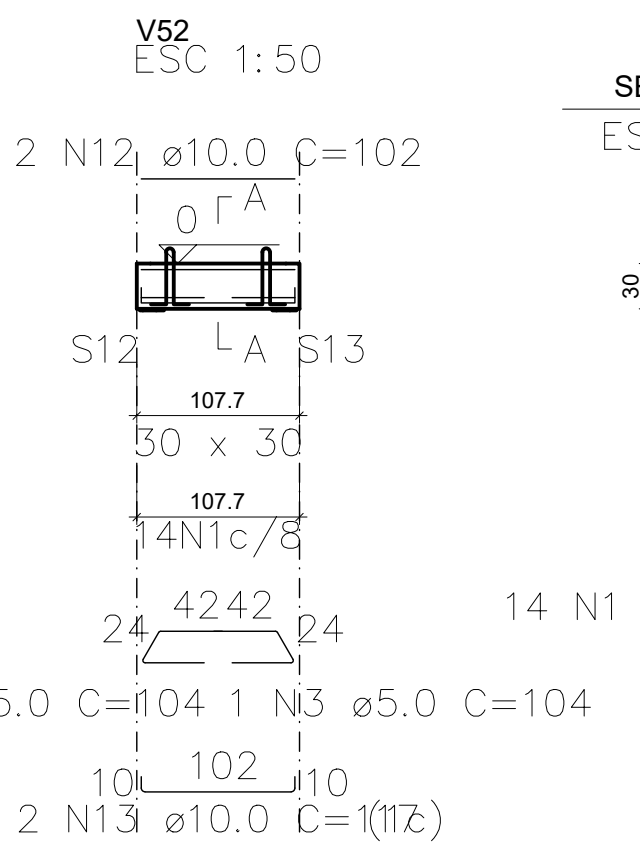


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V51	CA60	1	5.0	28	107	2996
	CA60	2	5.0	1	134	134
	CA60	3	5.0	1	104	104
	CA50	10	10.0	2	218	436
	CA50	11	10.0	2	235	470

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.1	1	12 m	5.6
CA60	5.0	32.3	1	12 m	5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.6				
CA60	5				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 563.30 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

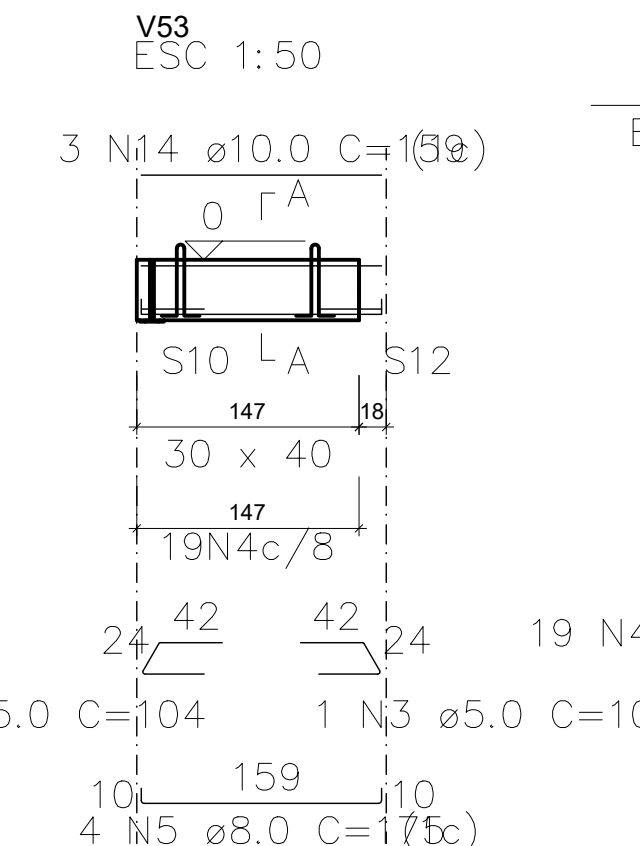


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V52	CA60	1	5.0	14	107	1498
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	12	10.0	2	102	204
	CA50	13	10.0	2	117	234

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	4.4	1	12 m	2.7
CA60	5.0	17.1	1	12 m	2.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	2.7				
CA60	2.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.10 m³
Peso total da peça = 242.21 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

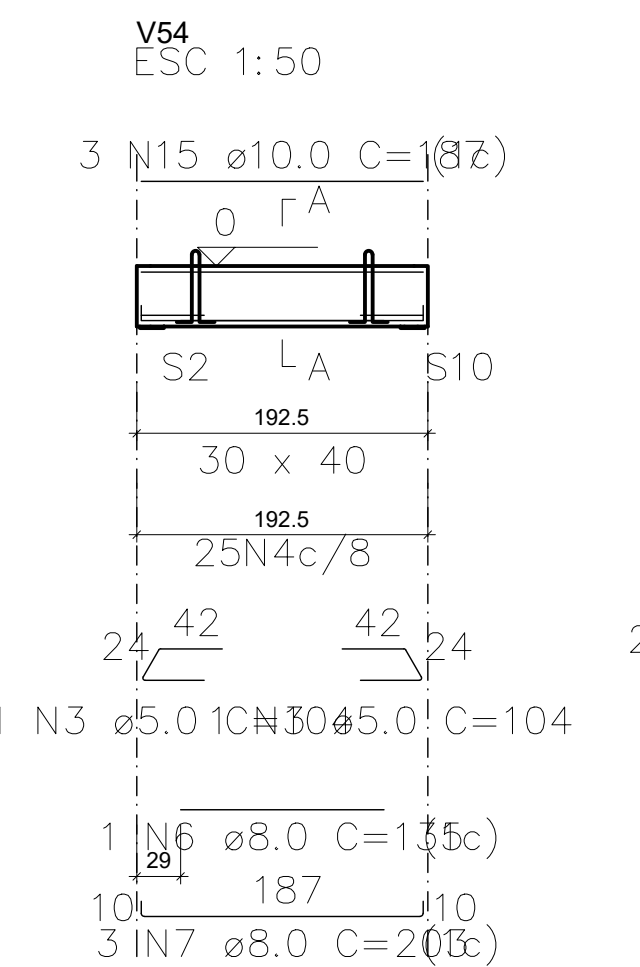


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V53	CA60	4	5.0	19	127	2413
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	5	8.0	4	175	700
	CA50	14	10.0	3	159	477

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7	1	12 m	2.8
CA60	10.0	4.8	1	12 m	2.9
CA60	5.0	26.2	1	12 m	4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.7				
CA60	4				

Volume de concreto (C=40) = 0.20 m³
Peso total da peça = 495.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V54	CA60	4	5.0	25	127	3175
	CA60	3	5.0	2	104	208
	CA50	6	8.0	1	135	135
	CA50	7	8.0	3	203	609
	CA50	15	10.0	3	187	561

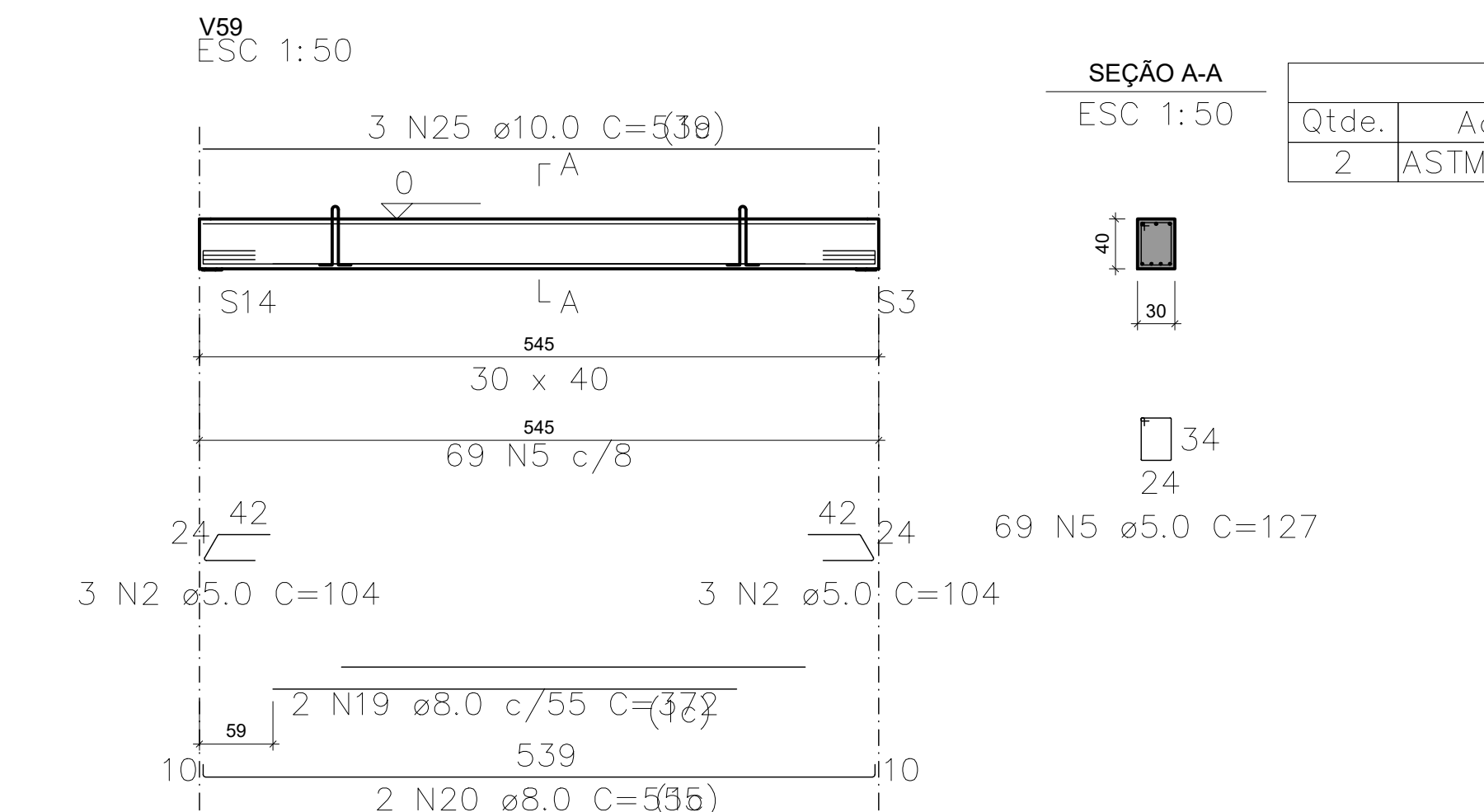
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (12 m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.4	1	12 m	2.9
CA60	10.0	5.6	1	12 m	3.5
CA60	5.0	33.8	1	12 m	5.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.4				
CA60	5.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 577.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP		
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010		
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
EMP: 10.512.04-0/0001-26		CREA: 05080809050
PROJETISTAS:		

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CRIA:181992041391		ETAPA
PROPOSTA		BÁSICO
PROJETO ESTRUTURAL		PRONTO
CONTÉUDO		
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES		
ESCALA:	DATA:	CODIFICAÇÃO:
INDICADA	JUL/2025	GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003

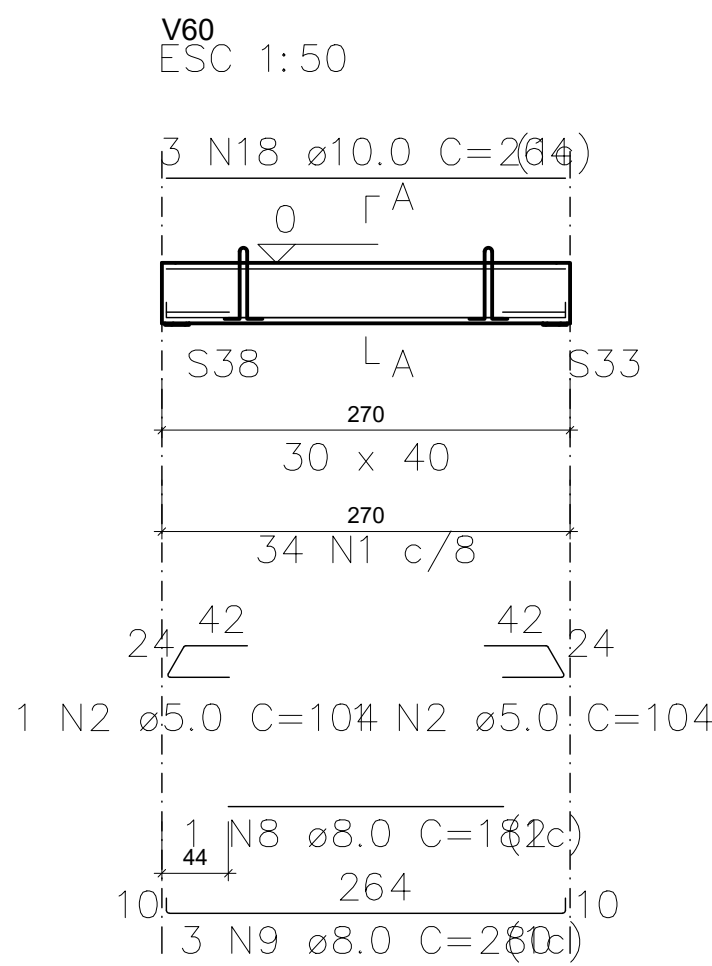


Dados de içamento	
Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
37	116

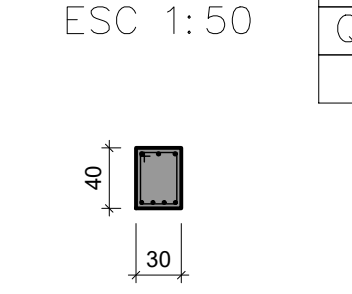
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	18.5	2	12 m	7.3
	10.0	16.2	2	12 m	10.1
CA60	5.0	93.9	4	170 kg	14.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	17.3				
CA60	14.5				

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	18.5	2	12 m	7.3
	10.0	16.2	2	12 m	10
CA60	5.0	93.9		trabo (170 kg)	14.5

Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A



34 N1 ø5.0 C=127

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V60	CA60	1	5.0	34	127	4318
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	8	8.0	1	182	182
	CA50	9	8.0	3	280	840
	CA50	18	10.0	3	264	792

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	10.2	1	12 m	4
CA60	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA60	5.0	45.3	1	170 kg	7

PESO TOTAL (kg)

CA50 8.9
CA60 7

Volume de concreto (C=40) = 0.32 m³

Peso total da peça = 810.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V61	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	10	8.0	1	160	160
	CA50	11	8.0	3	238	714
	CA50	19	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	1	170 kg	6

PESO TOTAL (kg)

CA50 7.6
CA60 6

Volume de concreto (C=40) = 0.27 m³

Peso total da peça = 682.50 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V62	CA60	3	5.0	26	167	4342
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA60	4	5.0	3	147	441
	CA60	5	5.0	2	87	174
	CA50	6	6.3	3	116	348
	CA50	7	6.3	3	41	246
	CA50	12	8.0	8	273	2184
	CA50	13	8.0	1	207	207
	CA50	14	8.0	5	276	1380
	CA50	15	8.0	6	364	2184
	CA50	15	8.0	6	364	2184

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	59.6	5	12 m	23.5
CA60	5.0	51.6	5	170 kg	8

PESO TOTAL (kg)

CA50 25
CA60 8

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³

Peso total da peça = 1224.97 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V63	CA60	1	5.0	41	127	5207
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	16	8.0	2	239	478
	CA50	17	8.0	2	337	674
	CA50	20	10.0	3	321	963

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.5	1	12 m	4.5
CA60	10.0	9.6	1	12 m	5.9
CA60	5.0	54.1	1	170 kg	8.3

PESO TOTAL (kg)

CA50 10.5
CA60 8.3

Volume de concreto (C=40) = 0.39 m³

Peso total da peça = 981.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V64	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	10	8.0	1	160	160
	CA50	11	8.0	3	238	714
	CA50	19	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	1	170 kg	6

PESO TOTAL (kg)

CA50 7.6
CA60 6

Volume de concreto (C=40) = 0.27 m³

Peso total da peça = 682.50 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V60
V63

V61
V64

V62
V65

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	133	127	16891
	2	5.0	10	104	1040
	3	5.0	26	167	4342
	4	5.0	3	147	441
	5	5.0	2	87	174
CA50	6	6.3	3	116	348
	7	6.3	3	41	246
	8	8.0	1	182	182
	9	8.0	3	280	840
	10	8.0	2	160	320
	11	8.0	3	238	1428
	12	8.0	8	273	2184
	13	8.0	1	207	207
	14	8.0	5	276	1380
	15	8.0	6	364	2184
	16	8.0	2	239	478
	17	8.0	2	337	674
	18	10.0	3	264	792
	19	10.0	3	222	1332
	20	10.0	3	321	963

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	98.8	9	12 m	39
CA60	10.0	30.9	3	12 m	19
CA60	5.0	228.9	3	170 kg	35.3

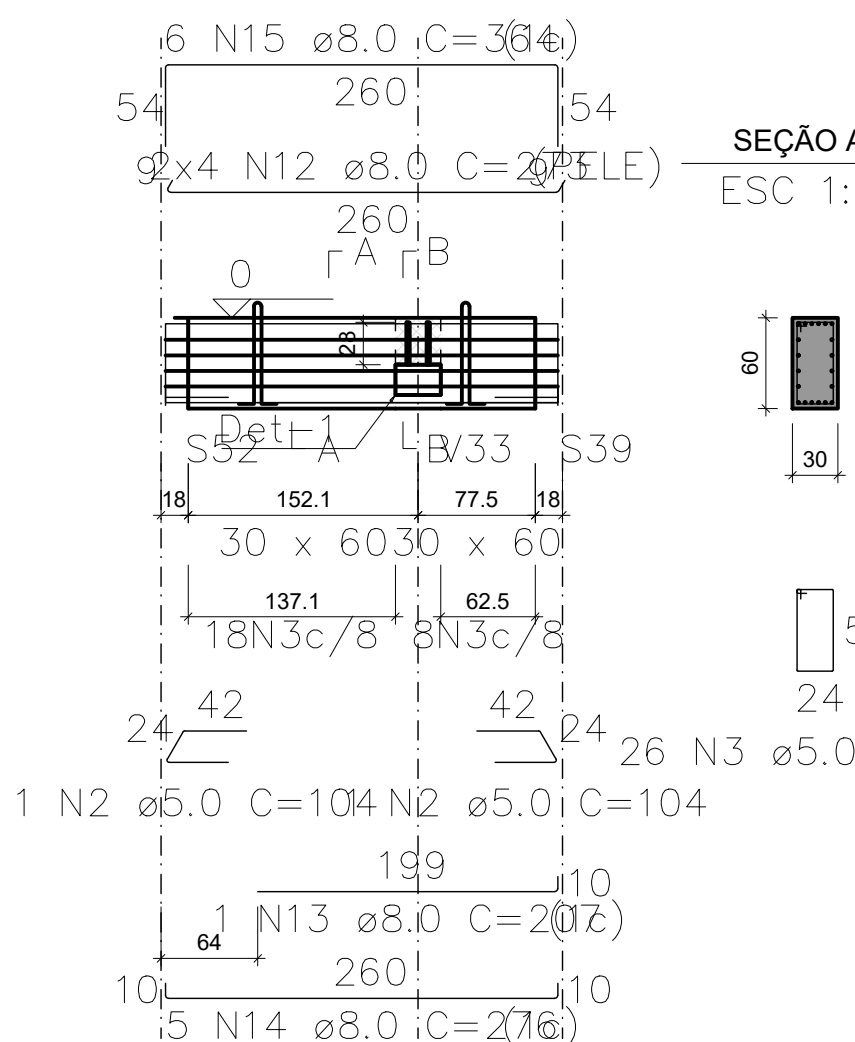
PESO TOTAL (kg)

CA50 59.5
CA60 35.3

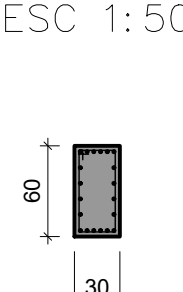
Volume de concreto (C=40) = 1.75 m³

Área de forma = 0.00 m²

V62
ESC 1:50

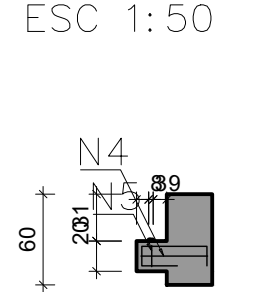


SEÇÃO A-A

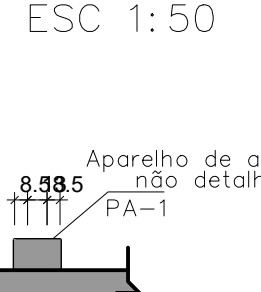


26 N3 ø5.0 C=104

SEÇÃO B-B



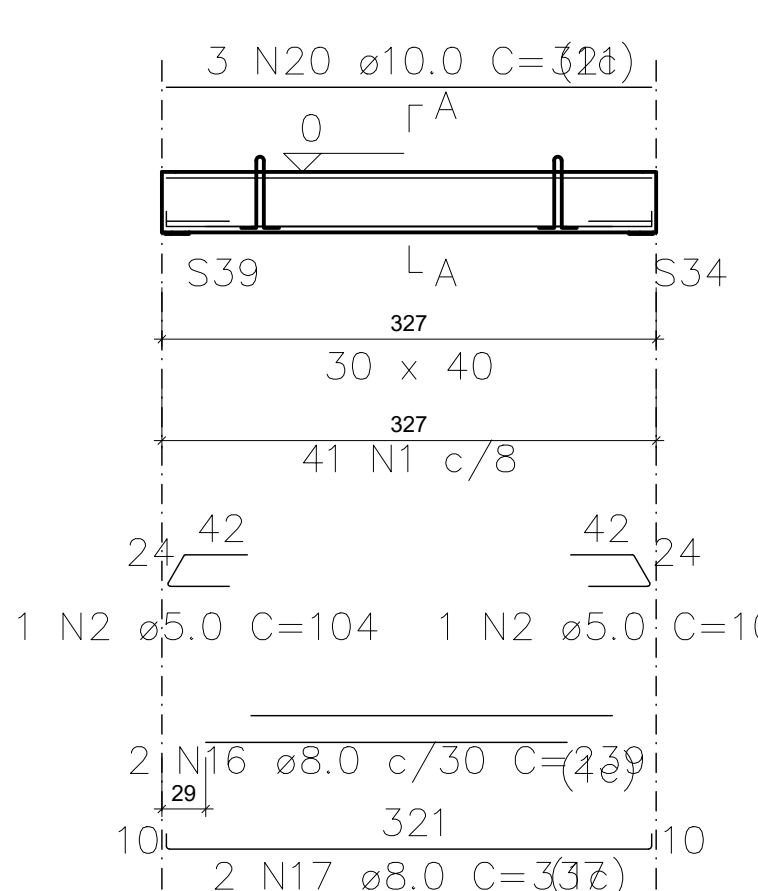
DET-1



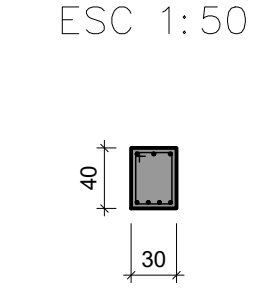
Relação dos pinos de ancoragem			
Nome	Quantidade	Aço (mm)	Comp. (cm)
PA-1	2	CA25	20

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	57	156

V63
ESC 1:50



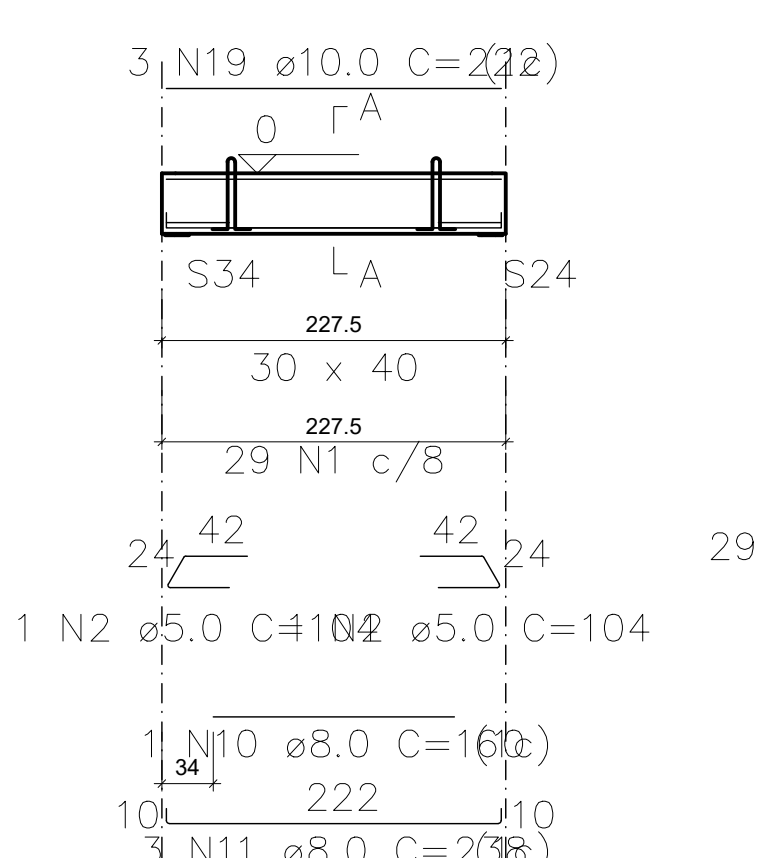
SEÇÃO A-A



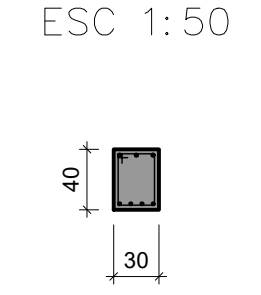
41 N1 ø5.0 C=127

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

V64
ESC 1:50



SEÇÃO A-A



29 N1 ø5.0 C=127

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE

LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010

PROPRIETÁRIO: PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CREA: 050808090PE

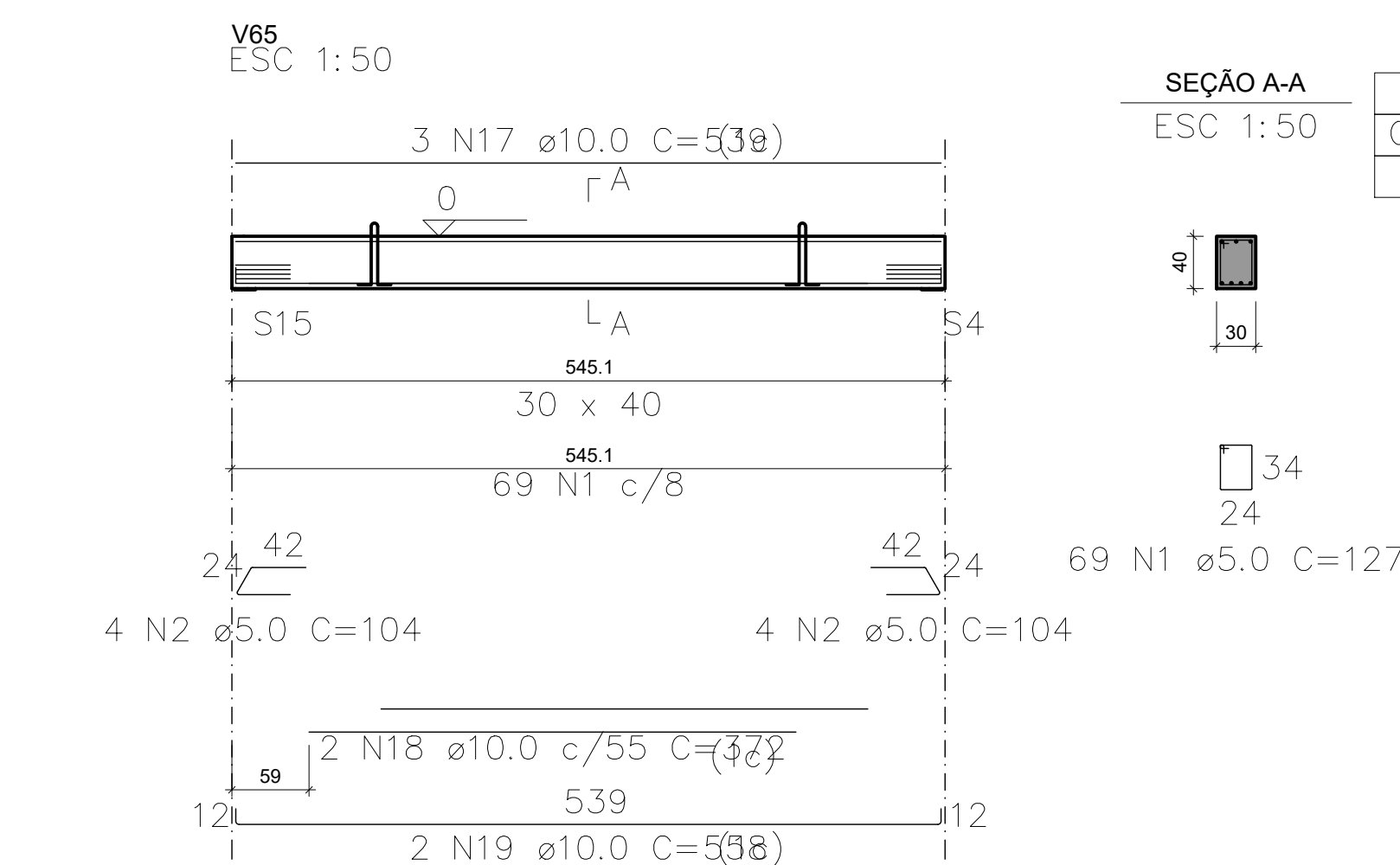
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
EMP: 00512-0A-0001-26

PROJETISTAS: DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CRIA:1819920413PE

PROPOSTA: PROJETO ESTRUTURAL
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES

ESCALA: INDICADA
DATA: JUL/2025
COPILAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003

64/95



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V65	CA60	1	5.0	69	127	8763
	CA60	2	5.0	8	104	832
	CA50	17	10.0	3	539	1617
	CA50	18	10.0	2	372	744
	CA50	19	10.0	2	558	1116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	34.8	3	12 m	21.4
CA60	5.0	96	79	170 kg	14.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	21.4				
CA60	14.8				

Volume de concreto (C-40) = 0.65 m³
Peso total da peça = 1635.40 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V66	CA60	1	5.0	16	127	2032
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	8	8.0	4	135	540
	CA50	20	10.0	3	119	357

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.4	1	12 m	2.1
CA60	10.0	3.6	1	12 m	2.2
CA60	5.0	22.4	79	170 kg	3.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.3				
CA60	3.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.15 m³
Peso total da peça = 375.00 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V67	CA60	3	5.0	26	167	4342
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA60	4	5.0	3	147	441
	CA60	5	5.0	2	87	174
	CA50	6	6.3	3	116	348
	CA50	7	6.3	3	41	246
	CA50	9	8.0	8	273	2184
	CA50	10	8.0	1	217	217
	CA50	11	8.0	5	276	1380
	CA50	12	8.0	6	364	2184
	PESO TOTAL (kg)					
	CA50	25				
	CA60	8				

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	59.6	5	12 m	23.5
CA60	5.0	51.6	79	170 kg	8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	25				
CA60	8				

Volume de concreto (C-40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1224.97 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V68	CA60	1	5.0	41	127	5207
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	13	8.0	2	239	478
	CA50	14	8.0	2	337	674
	CA50	21	10.0	3	321	963
	PESO TOTAL (kg)					
	CA50	10.5				
	CA60	8.3				

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.5	1	12 m	4.5
CA60	10.0	9.6	1	12 m	5.9
CA60	5.0	54.1	79	170 kg	8.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.5				
CA60	8.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.39 m³
Peso total da peça = 981.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V69	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	15	8.0	1	160	160
	CA50	16	8.0	3	238	714
	CA50	22	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	79	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.6				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.27 m³
Peso total da peça = 682.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

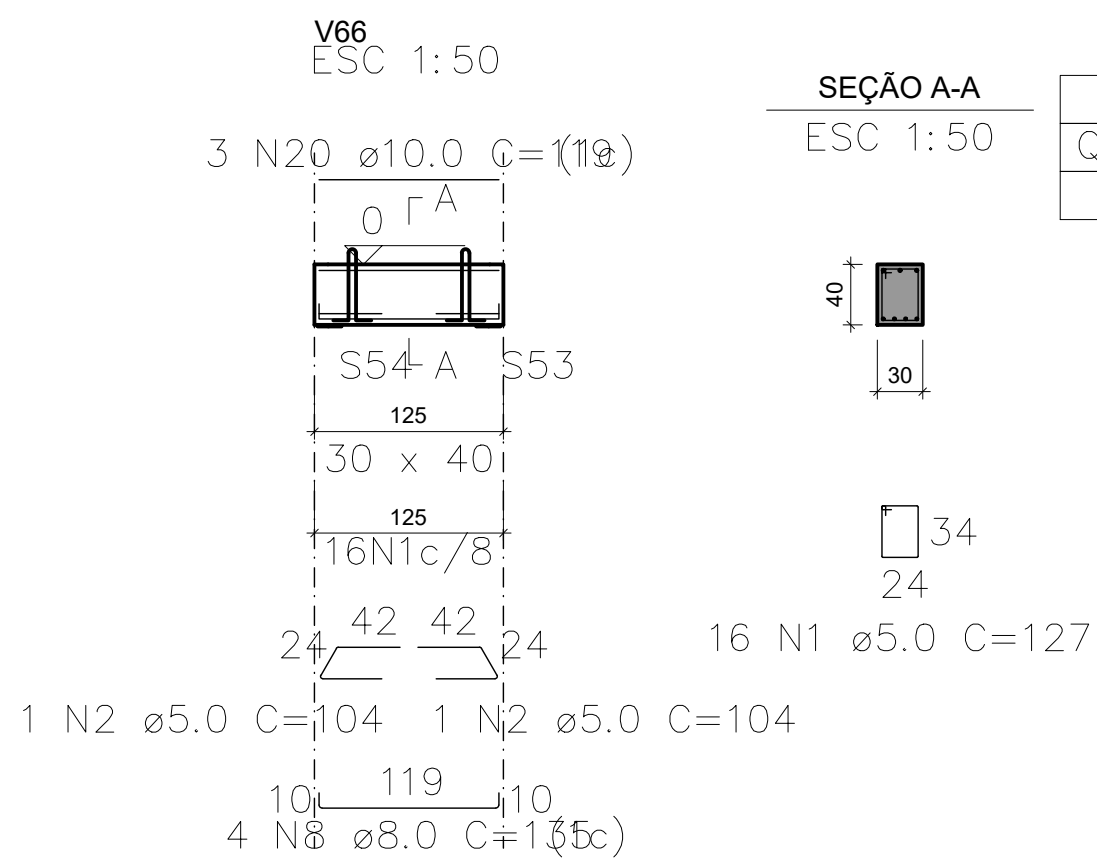
RELAÇÃO DO AÇO

V65		V66		V67	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	155	127	19685
	2	5.0	16	104	1664
	3	5.0	26	167	4342
	4	5.0	3	147	441
	5	5.0	2	87	174
CA50	6	6.3	3	116	348
	7	6.3	6	41	246
	8	8.0	4	135	540
	9	8.0	8	273	2184
	10	8.0	1	217	217
	11	8.0	5	276	1380
	12	8.0	6	364	2184
	13	8.0	2	239	478
	14	8.0	2	337	674
	15	8.0	1	160	160
	16	8.0	3	238	714
	17	10.0	3	539	1617
	18	10.0	2	372	744
	19	10.0	2	558	1116
	20	10.0	3	119	357
	21	10.0	3	321	963
	22	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	85.3	8	12 m	33.7
CA60	10.0	54.6	5	12 m	33.7
CA60	5.0	263.1	79	170 kg	40.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	68.8				
CA60	40.5				

Volume de concreto (C-40) = 1.96 m³
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

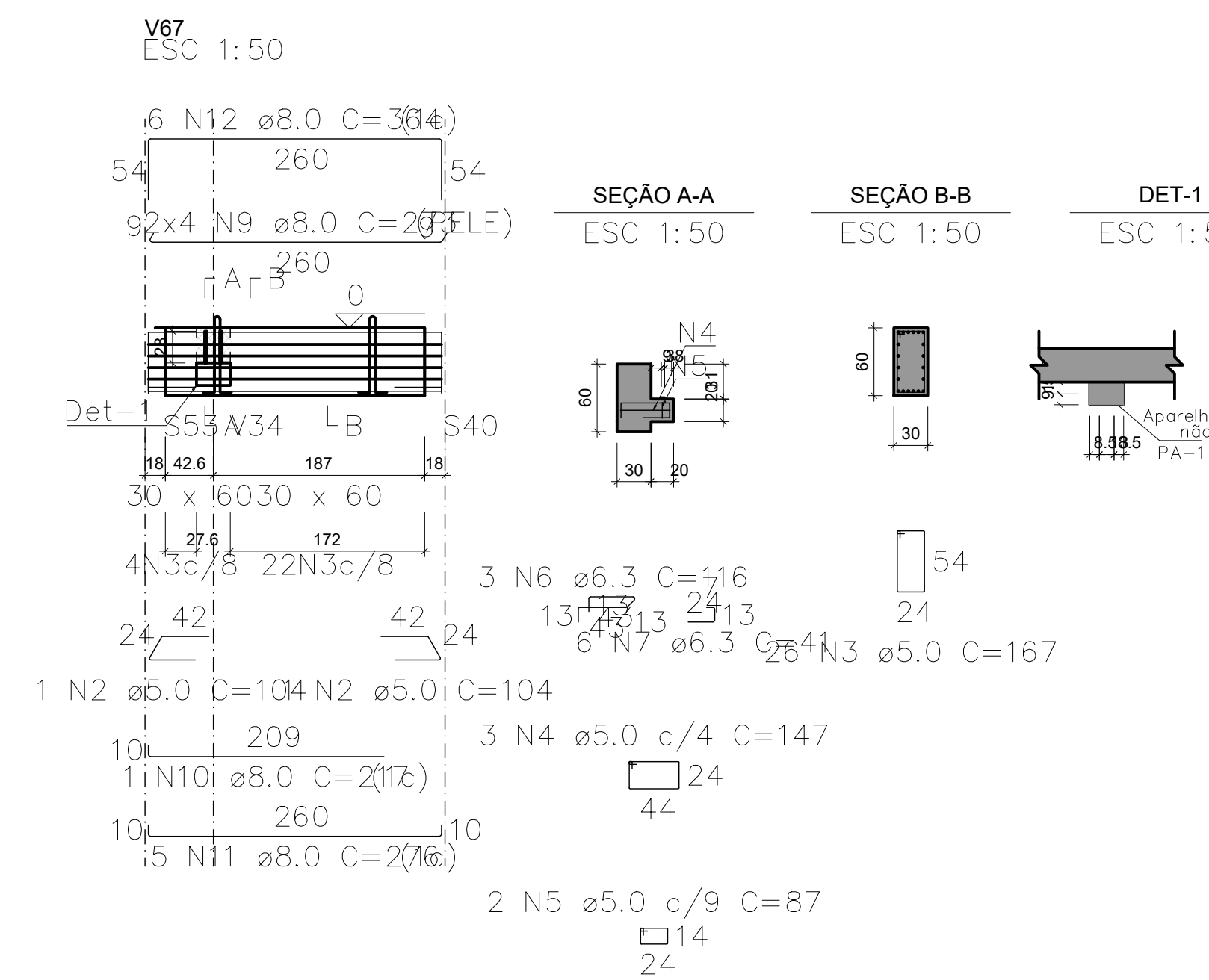
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V66	CA60	1	5.0	16	127	2032
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	8	8.0	4	135	540
	CA50	20	10.0	3	119	357

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.4	1	12 m	2.1
CA60	10.0	3.6	1	12 m	2.2
CA60	5.0	22.4	79	170 kg	3.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.3				
CA60	3.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.15 m³
Peso total da peça = 375.00 kg
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

SEÇÃO B-B
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

DET-1
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

Relação dos pinos de ancoragem

Nome	Quantidade	Aço	ø (mm)	Comp. (cm)
PA-1	2	CA25	20	45

Relação das alças de içamento

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

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
CA60	8.0	59.6	5	12 m	23.5
CA60	5.0	51.6	79	170 kg	8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	25				
CA60	8				

Volume de concreto (C-40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1224.97 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V68	CA60	1	5.0	41	127	5207
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	13	8.0	2	239	478
	CA50	14	8.0	2	337	674
	CA50	21	10.0	3	321	963
	PESO TOTAL (kg)					
	CA50	10.5				
	CA60	8.3				

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.5	1	12 m	4.5
CA60	10.0	9.6	1	12 m	5.9
CA60	5.0	54.1	79	170 kg	8.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.5				
CA60	8.3				

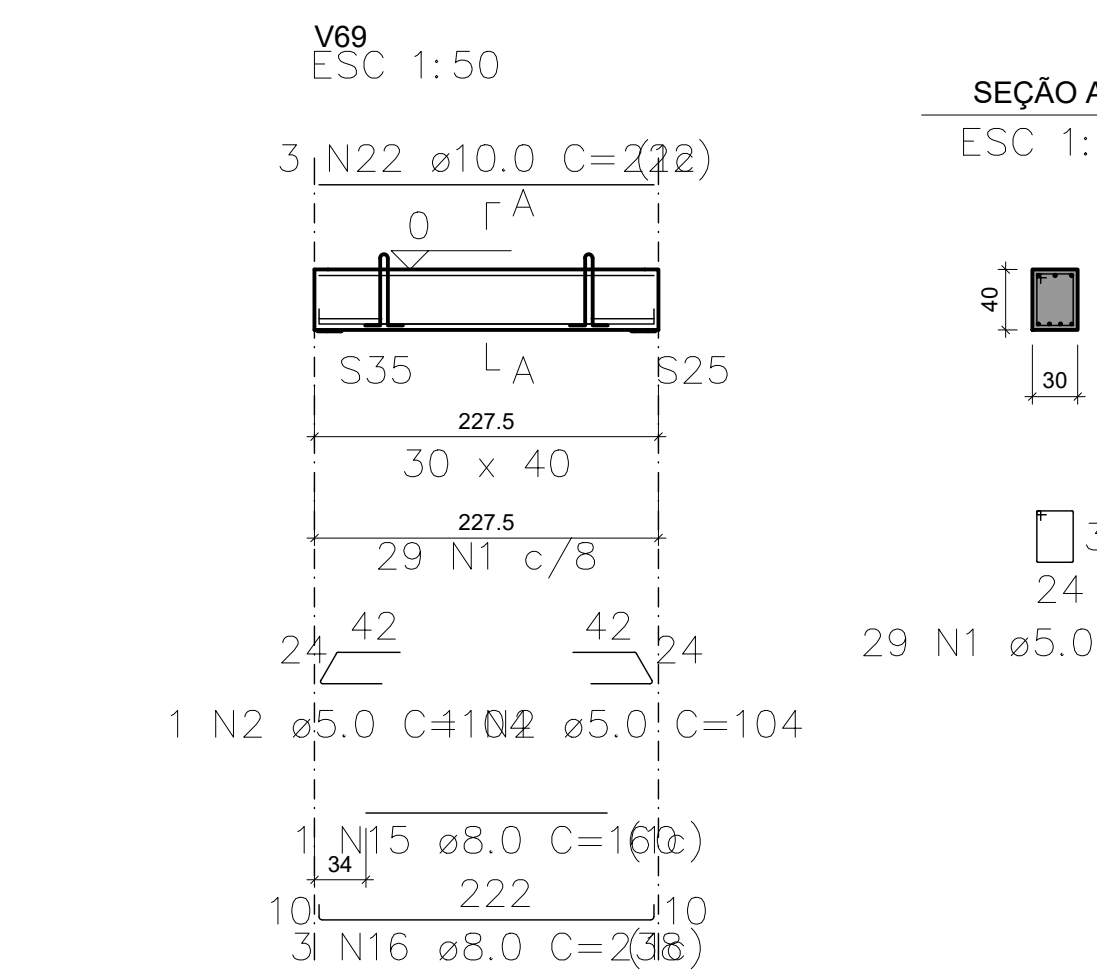
Volume de concreto (C-40) = 0.39 m³
Peso total da peça = 981.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V69	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	15	8.0	1	160	160
	CA50	16	8.0	3	238	714
	CA50	22	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	79	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.6				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.27 m³
Peso total da peça = 682.50 kg
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

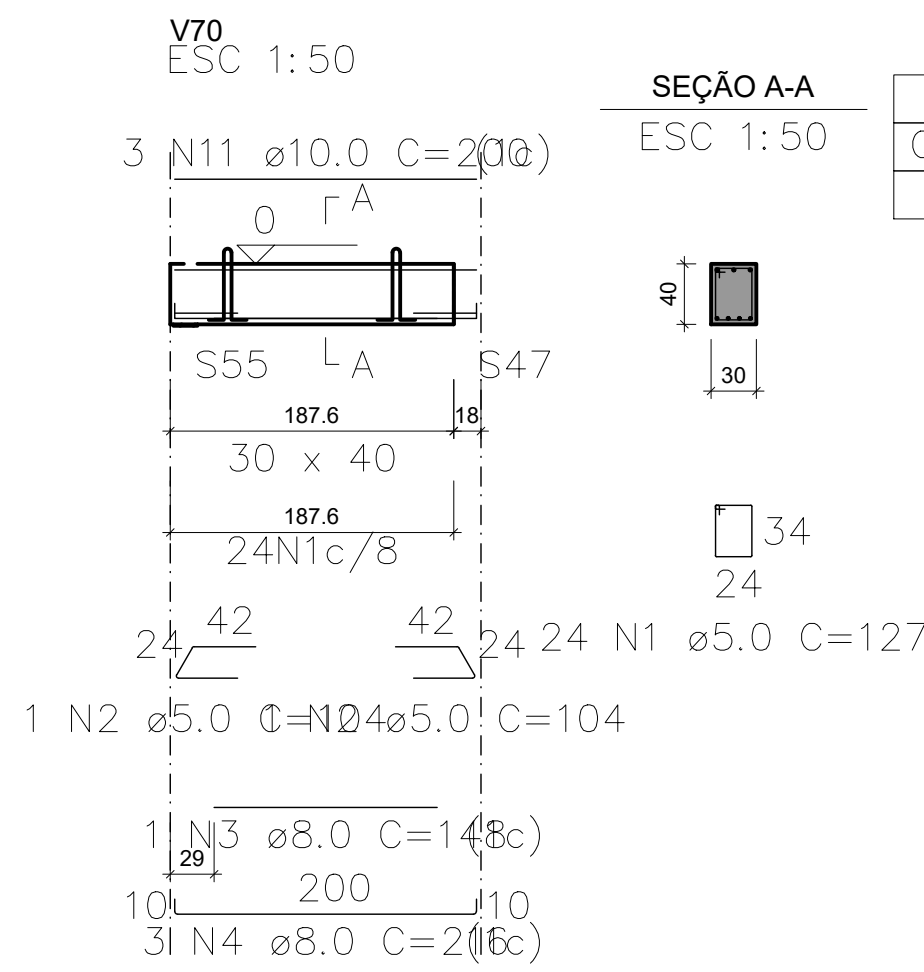
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V69	CA60	1	5.0	29	127	3683
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	15	8.0	1	160	160
	CA50	16	8.0	3	238	714
	CA50	22	10.0	3	222	666

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.7	1	12 m	3.4
CA60	10.0	6.7	1	12 m	4.1
CA60	5.0	38.9	79	170 kg	6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.6				
CA60	6				

Volume de concreto (C-40) = 0.27 m³
Peso total da



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V70	CA60	1	5.0	24	127	3048
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	1	148	148
	CA50	4	8.0	3	216	648
	CA50	11	10.0	3	200	600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8	1	12 m	3.1
CA60	10.0	6	1	12 m	3.7
CA60	5.0	32.6	1	170 kg	5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.8				
CA60	5				

Volume de concreto (C-40) = 0.25 m³

Peso total da peça = 616.65 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V71	CA60	1	5.0	71	127	9017
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	379	758
	CA50	6	8.0	2	572	1144
	CA50	12	10.0	3	556	1668

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	19	2	12 m	7.5
CA60	10.0	16.7	2	12 m	10.3
CA60	5.0	94.3	2	170 kg	14.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	17.8				
CA60	14.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.67 m³

Peso total da peça = 1685.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V72	CA60	1	5.0	30	127	3810
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	1	158	158
	CA50	8	8.0	3	246	738
	CA50	13	10.0	3	230	690

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9	1	12 m	3.5
CA60	10.0	6.9	1	12 m	4.3
CA60	5.0	40.2	1	170 kg	6.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.8				
CA60	6.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.28 m³

Peso total da peça = 707.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V73	CA60	1	5.0	26	127	3302
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	1	148	148
	CA50	4	8.0	3	216	648
	CA50	11	10.0	3	200	600

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8	1	12 m	3.1
CA60	10.0	6	1	12 m	3.7
CA60	5.0	35.1	1	170 kg	5.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.8				
CA60	5.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.25 m³

Peso total da peça = 616.65 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V74	CA60	1	5.0	31	127	3937
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	9	8.0	1	165	165
	CA50	10	8.0	3	253	759
	CA50	14	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.2	1	12 m	3.6
CA60	10.0	7.1	1	12 m	4.4
CA60	5.0	41.5	1	170 kg	6.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8				
CA60	6.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.29 m³

Peso total da peça = 727.80 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

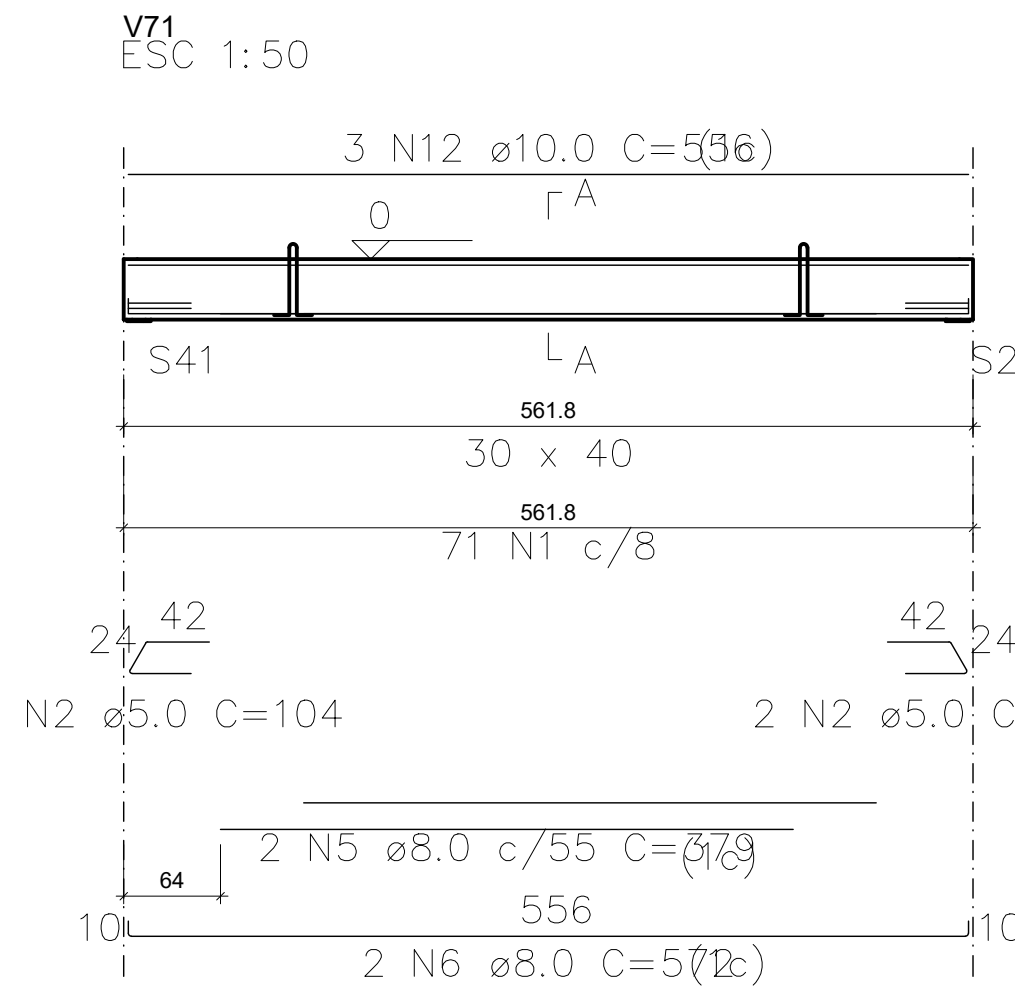
V70 V73		V71 V74		V72	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60 CA50	1	5.0	182	127	23114
	2	5.0	12	104	1248
	3	8.0	2	148	296
	4	8.0	6	216	1296
	5	8.0	2	379	758
	6	8.0	2	572	1144
	7	8.0	1	158	158
	8	8.0	3	246	738
	9	8.0	1	165	165
	10	8.0	3	253	759
	11	10.0	6	200	1200
	12	10.0	3	556	1668
	13	10.0	3	230	690
	14	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	53.1	5	12 m	21
CA60	10.0	42.7	4	12 m	26.3
CA60	5.0	243.6	4	170 kg	37.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	47.3				
CA60	37.6				

Volume de concreto (C-40) = 1.74 m³

Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V71	CA60	1	5.0	71	127	9017
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	379	758
	CA50	6	8.0	2	572	1144
	CA50	12	10.0	3	556	1668

RESUMO DO AÇO

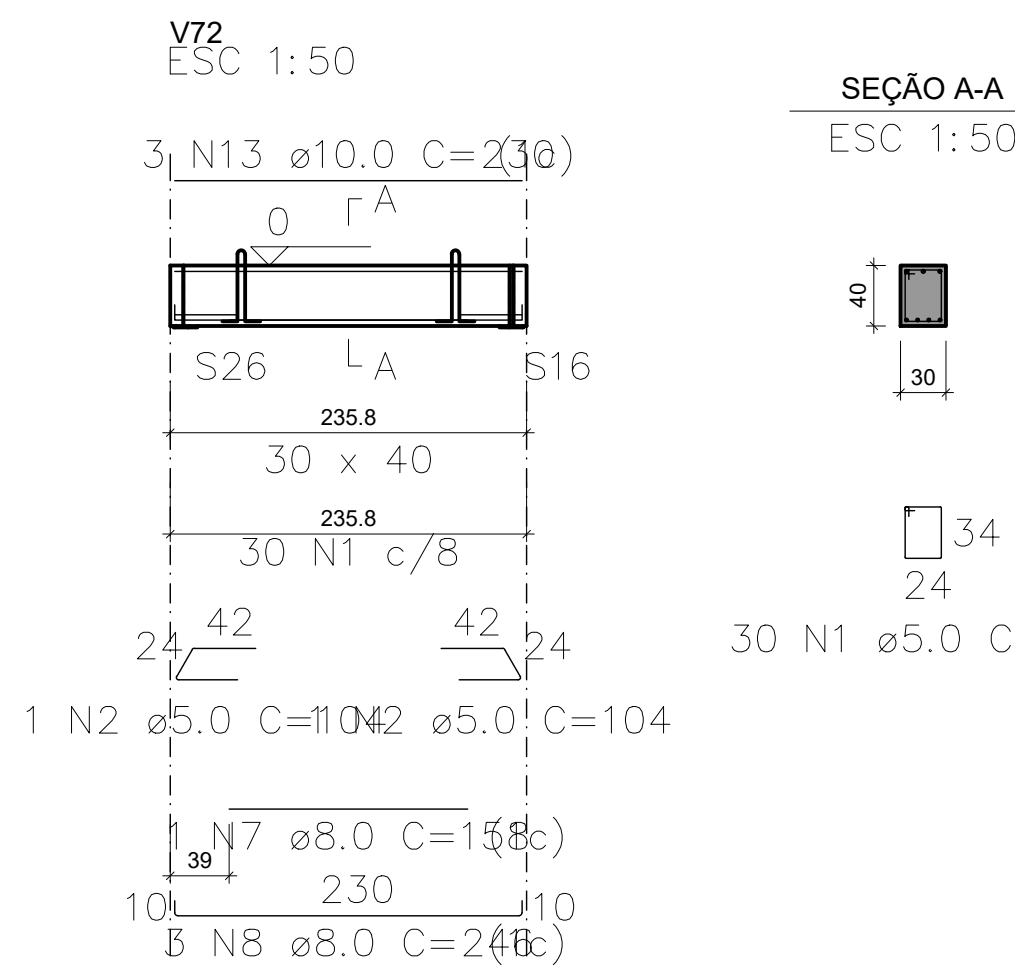
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	19	2	12 m	7.5
CA60	10.0	16.7	2	12 m	10.3
CA60	5.0	94.3	2	170 kg	14.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	17.8				
CA60	14.5				

Volume de concreto (C-40) = 0.67 m³

Peso total da peça = 1685.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V72	CA60	1	5.0	30	127	3810
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	1	158	158
	CA50	8	8.0	3	246	738
	CA50	13	10.0	3	230	690

RESUMO DO AÇO

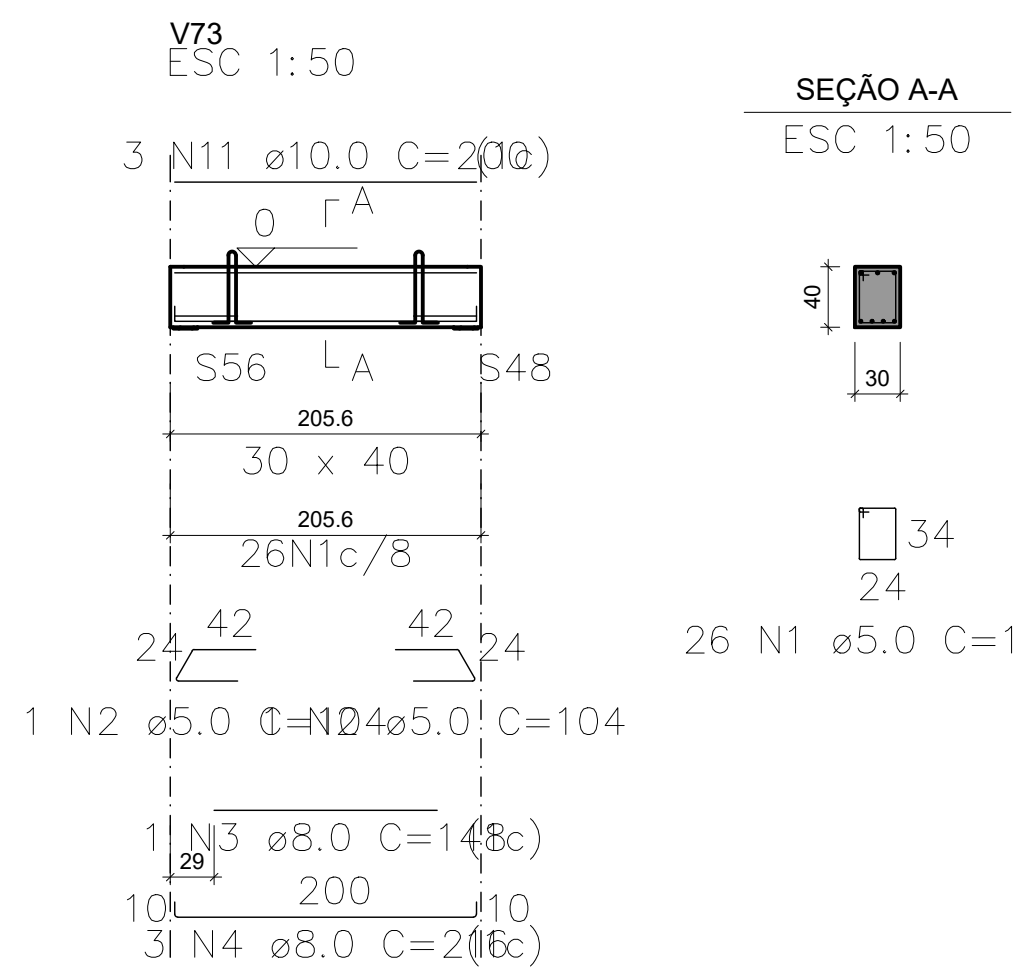
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9	1	12 m	3.5
CA60	10.0	6.9	1	12 m	4.3
CA60	5.0	40.2	1	170 kg	6.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7.8				
CA60	6.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.28 m³

Peso total da peça = 707.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V73	CA60	1	5.0	26	127	3302
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	1	148	148
	CA50	4	8.0	3	216	648
	CA50	11	10.0	3	200	600

RESUMO DO AÇO

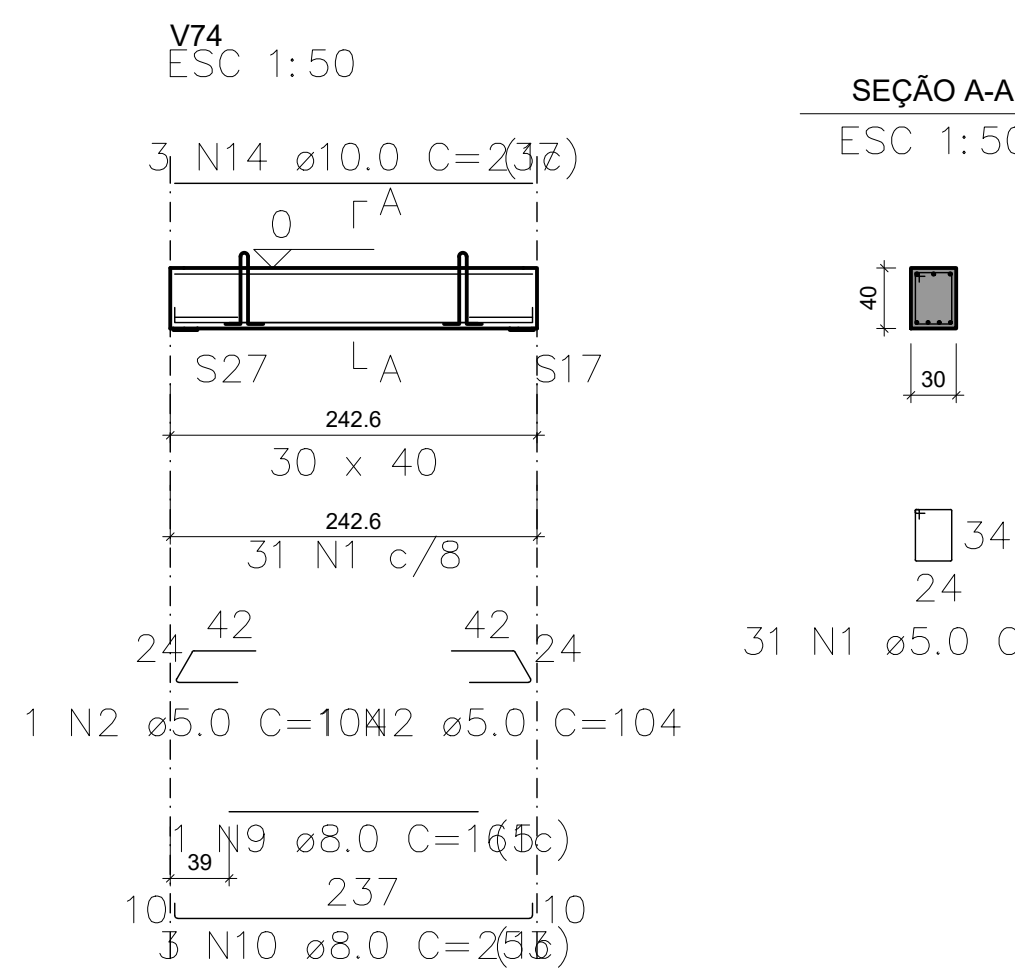
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8	1	12 m	3.1
CA60	10.0	6	1	12 m	3.7
CA60	5.0	35.1	1	170 kg	5.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.8				
CA60	5.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.25 m³

Peso total da peça = 616.65 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V74	CA60	1	5.0	31	127	3937
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	9	8.0	1	165	165
	CA50	10	8.0	3	253	759
	CA50	14	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.2	1	12 m	3.6
CA60	10.0	7.1	1	12 m	4.4
CA60	5.0	41.5	1	170 kg	6.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8				
CA60	6.4				

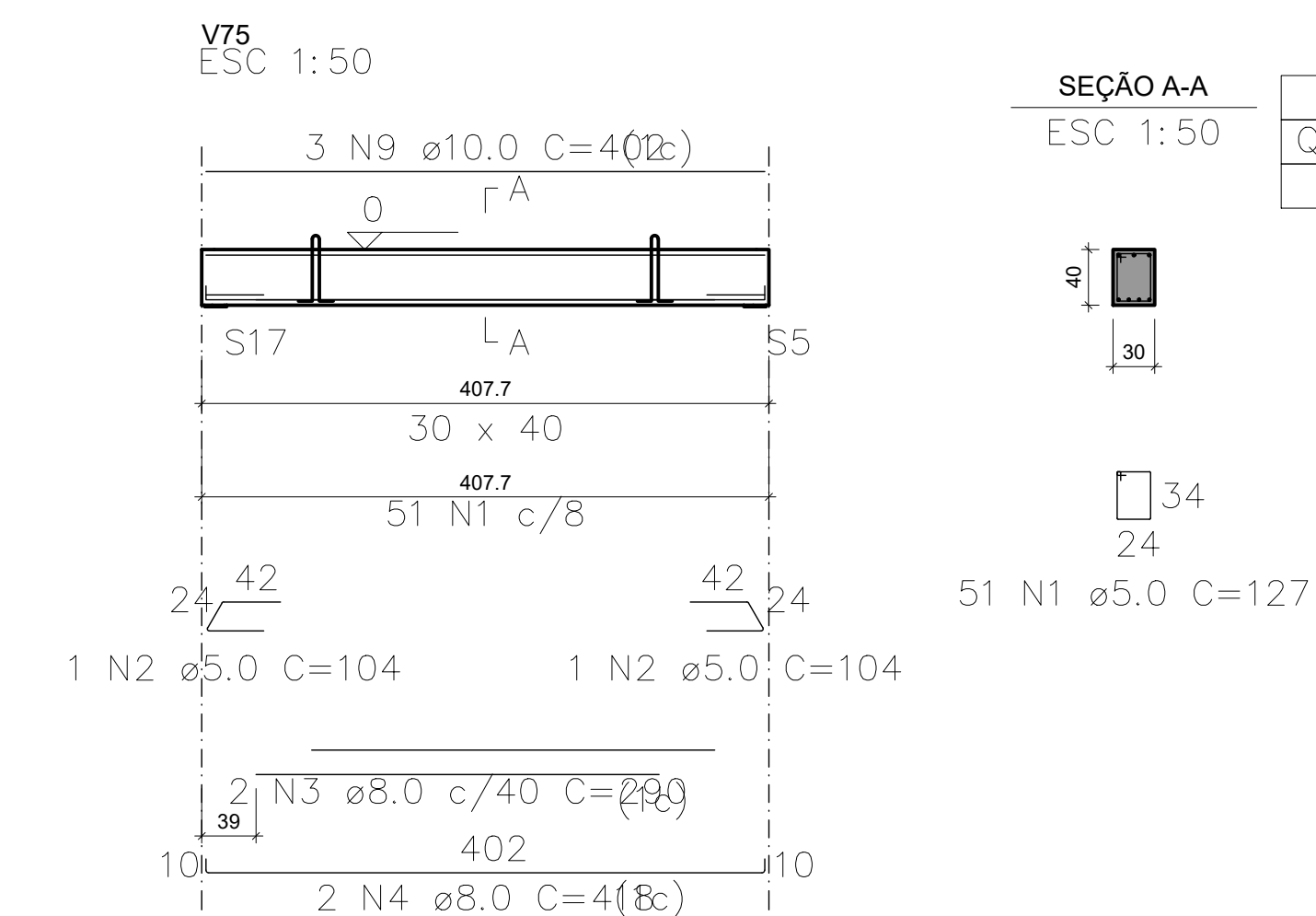
Volume de concreto (C-40) = 0.29 m³

Peso total da peça = 727.80 kg

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (ISEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
VIGÊNCIA: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES (NP) 10.532.014-0/0001-29		PRISCELA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CPF: 05056086059P	



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V75	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	2	290	580
	CA50	4	8.0	2	418	836
	CA50	9	10.0	3	402	1206

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.2	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.1	2	12 m	7.4
CA60	5.0	66.8	2	170 kg	10.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13				
CA60	10.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³

Peso total da peça = 1222.95 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V76	CA60	1	5.0	71	127	9017
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	379	758
	CA50	6	8.0	2	572	1144
	CA50	10	10.0	3	556	1668

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	19	2	12 m	7.5
CA60	10.0	16.7	2	12 m	10.3
CA60	5.0	94.3	2	170 kg	14.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	17.8				
CA60	14.5				

Volume de concreto (C=40) = 0.67 m³

Peso total da peça = 1685.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V77	CA60	1	5.0	31	127	3937
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	7	8.0	1	165	165
	CA50	8	8.0	3	253	759
	CA50	11	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.2	1	12 m	3.6
CA60	10.0	7.1	1	12 m	4.4
CA60	5.0	41.5	1	170 kg	6.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8				
CA60	6.4				

Volume de concreto (C=40) = 0.29 m³

Peso total da peça = 727.80 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V78	CA60	1	5.0	51	127	6477
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	3	8.0	2	290	580
	CA50	4	8.0	2	418	836
	CA50	9	10.0	3	402	1206

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.2	2	12 m	5.6
CA60	10.0	12.1	2	12 m	7.4
CA60	5.0	68.9	2	170 kg	10.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13				
CA60	10.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³

Peso total da peça = 1222.95 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V79	CA60	1	5.0	71	127	9017
	CA60	2	5.0	6	104	624
	CA50	5	8.0	2	379	758
	CA50	6	8.0	2	572	1144
	CA50	10	10.0	3	556	1668

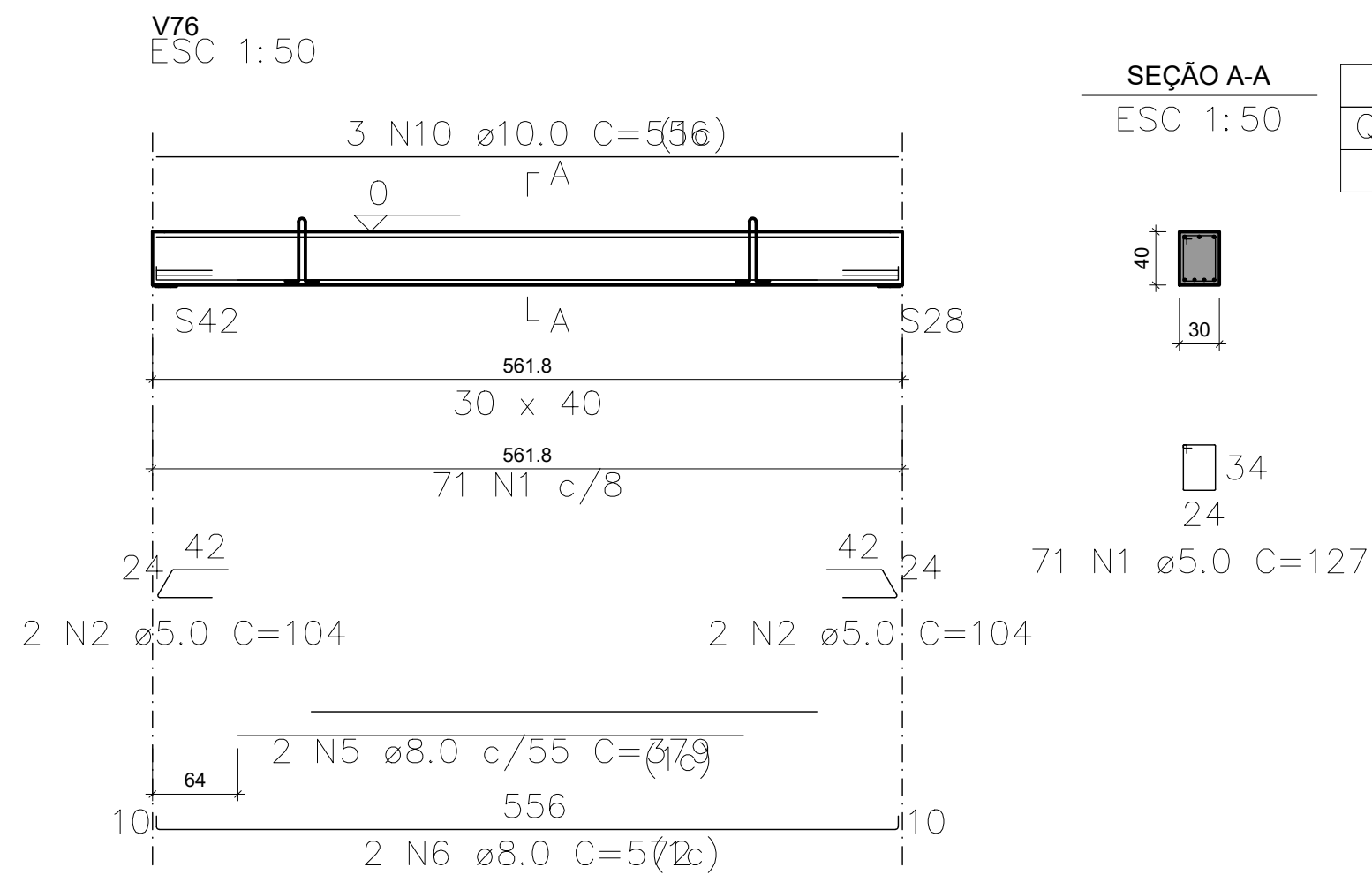
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	19	2	12 m	7.5
CA60	10.0	16.7	2	12 m	10.3
CA60	5.0	96.4	2	170 kg	14.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	17.8				
CA60	14.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.67 m³

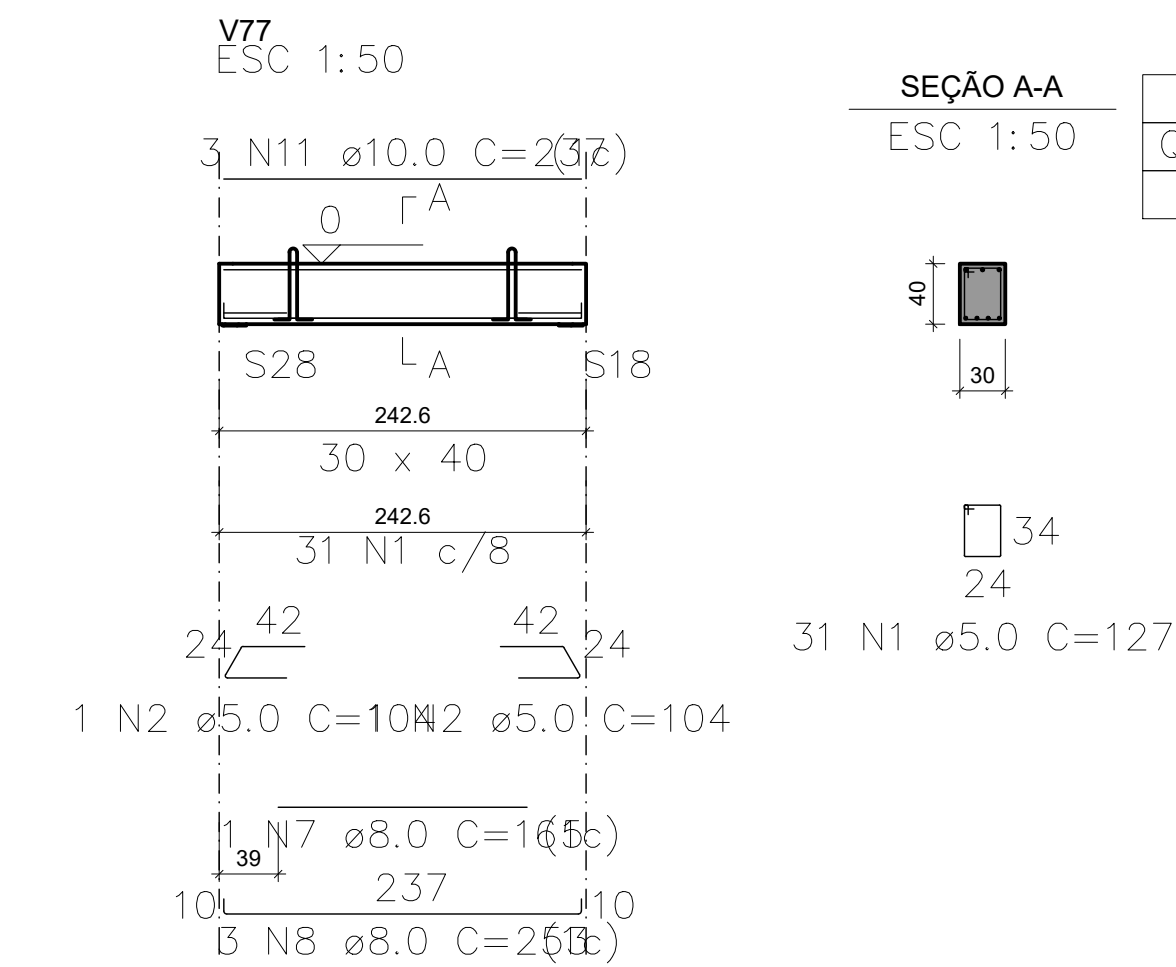
Peso total da peça = 1685.25 kg

Área de forma = 0.00 m²



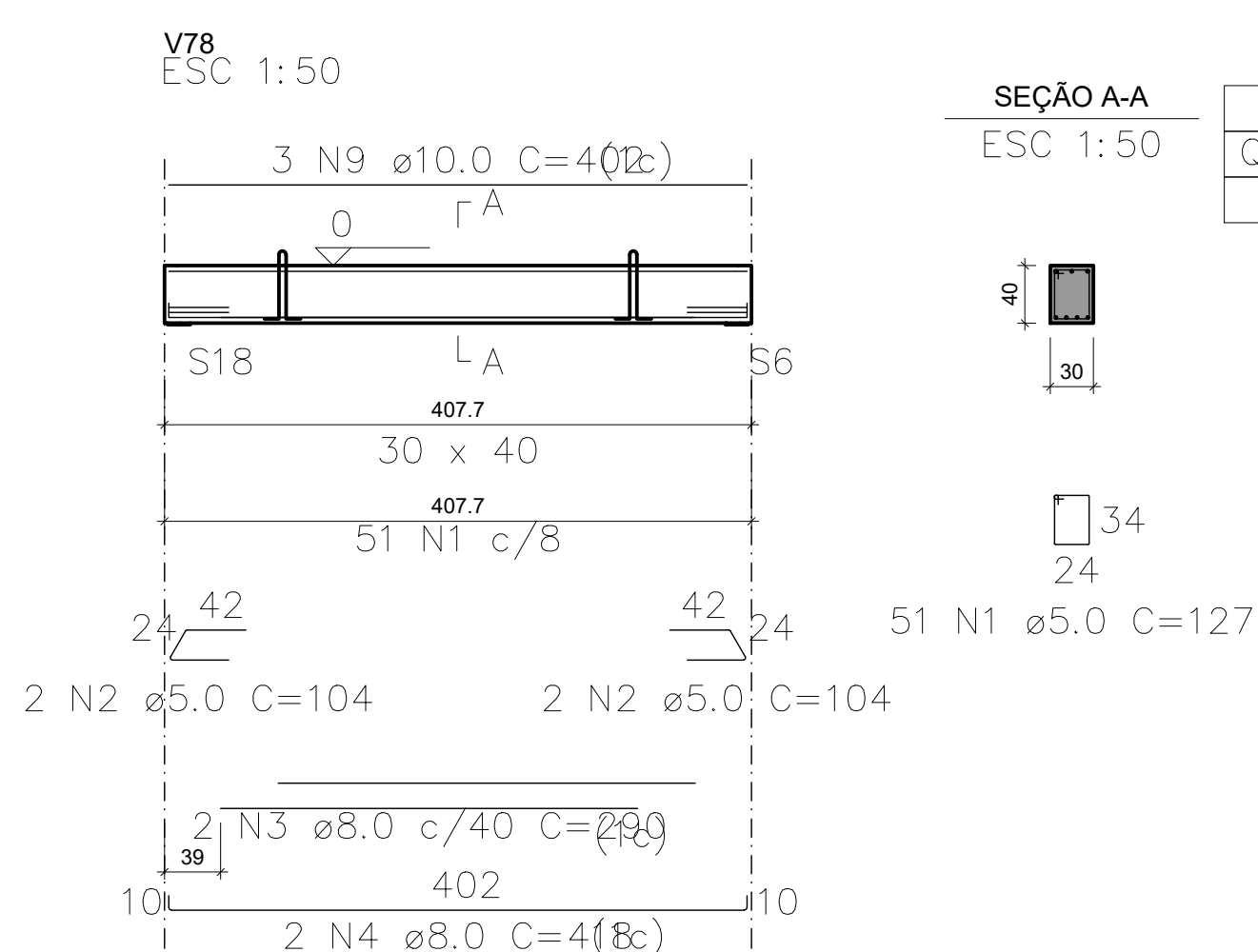
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



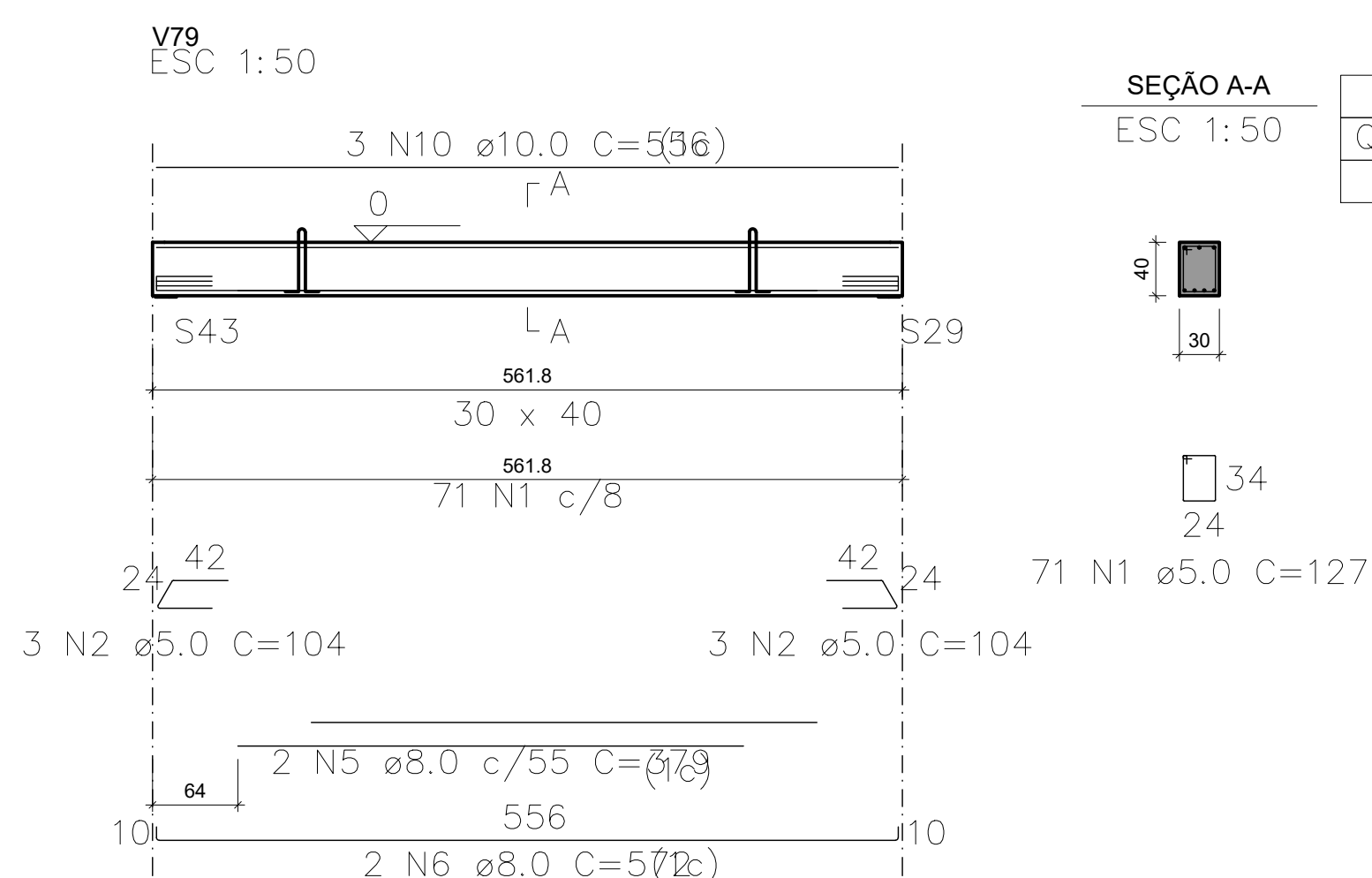
SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V75	1	5.0	275	127	34925
	2	5.0	18	104	1872
	3	8.0	4	290	1160
	4	8.0	4	418	1672
	5	8.0	4	379	1516
V76	6	8.0	4	572	2288
	7	8.0	1	165	165
	8	8.0	3	253	759
	9	10.0	6	402	2412
	10	10.0	6	556	3336
V77	11	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

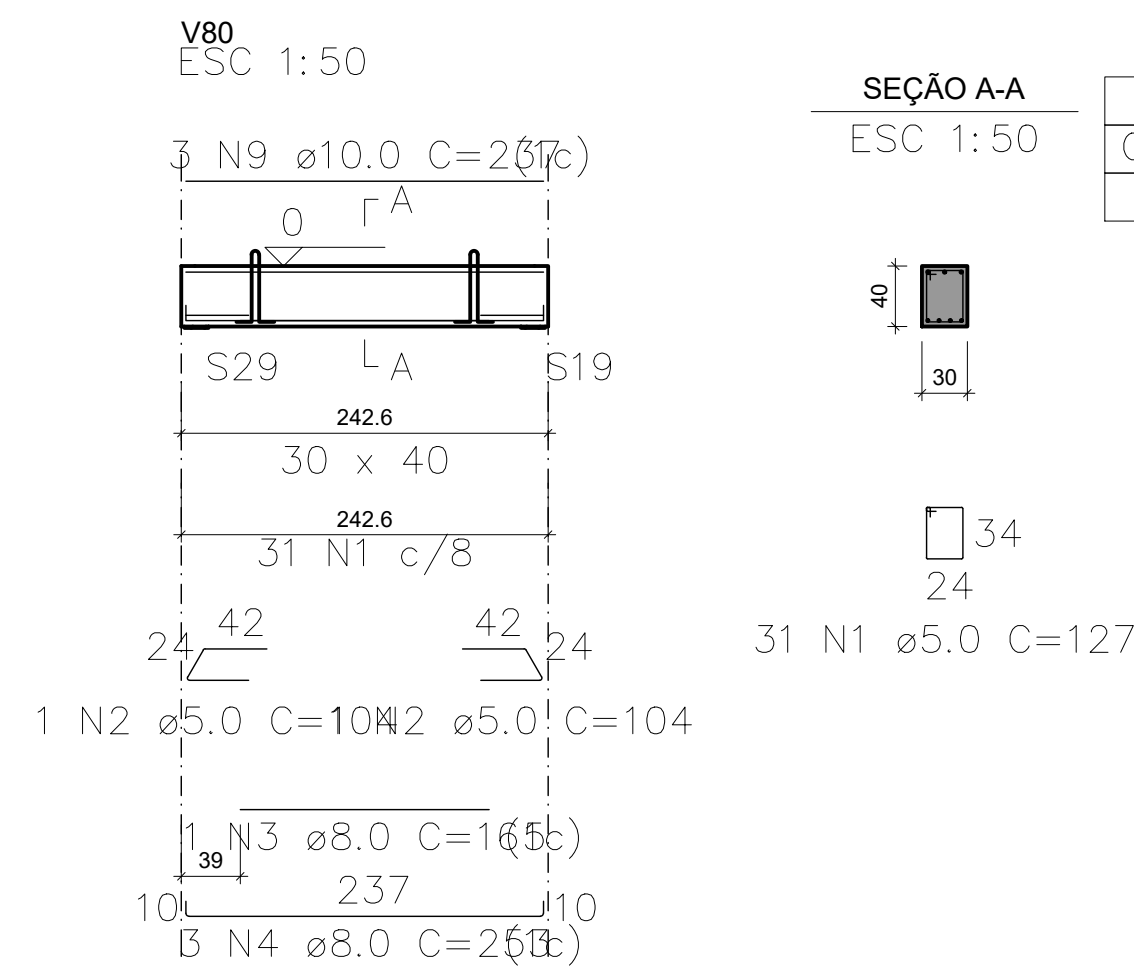
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	75.6	7	12 m	29.8
CA60	10.0	64.6	6	12 m	39.8
CA60	5.0	368	6	170 kg	56.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	69.7				
CA60	56.7				

Volume de concreto (C=40) = 2.62 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO		PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP	
CONTRATANTE		CONTRATADA	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO		AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010	
PROPRIETÁRIO		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA	
EMP: 19.512.043-0/0001-28		CREA: 0508080905PE	
PROJETISTAS		DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA	
PROFIMA: CREA:1819920413PE		ETAPA	
PROJETO ESTRUTURAL		BÁSICO	
CONTEÚDO		PRONTA	
DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES			
ESCALA	DATA	CODIFICAÇÃO	
INDICADA	JUL/2025	GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento			
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)
2	ASTM A36	10	37
C. Unit. (cm)			
116			

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V80	CA60	1	5.0	31	127	3937
	CA60	2	5.0	2	104	208
	CA50	3	8.0	1	165	165
	CA50	4	8.0	3	253	759
	CA50	9	10.0	3	237	711

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.2	1	12 m	3.6
CA60	10.0	7.1	1	12 m	4.4
PESO TOTAL (kg)		116			
CA50	8				
CA60	6.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.29 m³
Peso total da peça = 727.80 kg
Área de forma = 0.00 m²

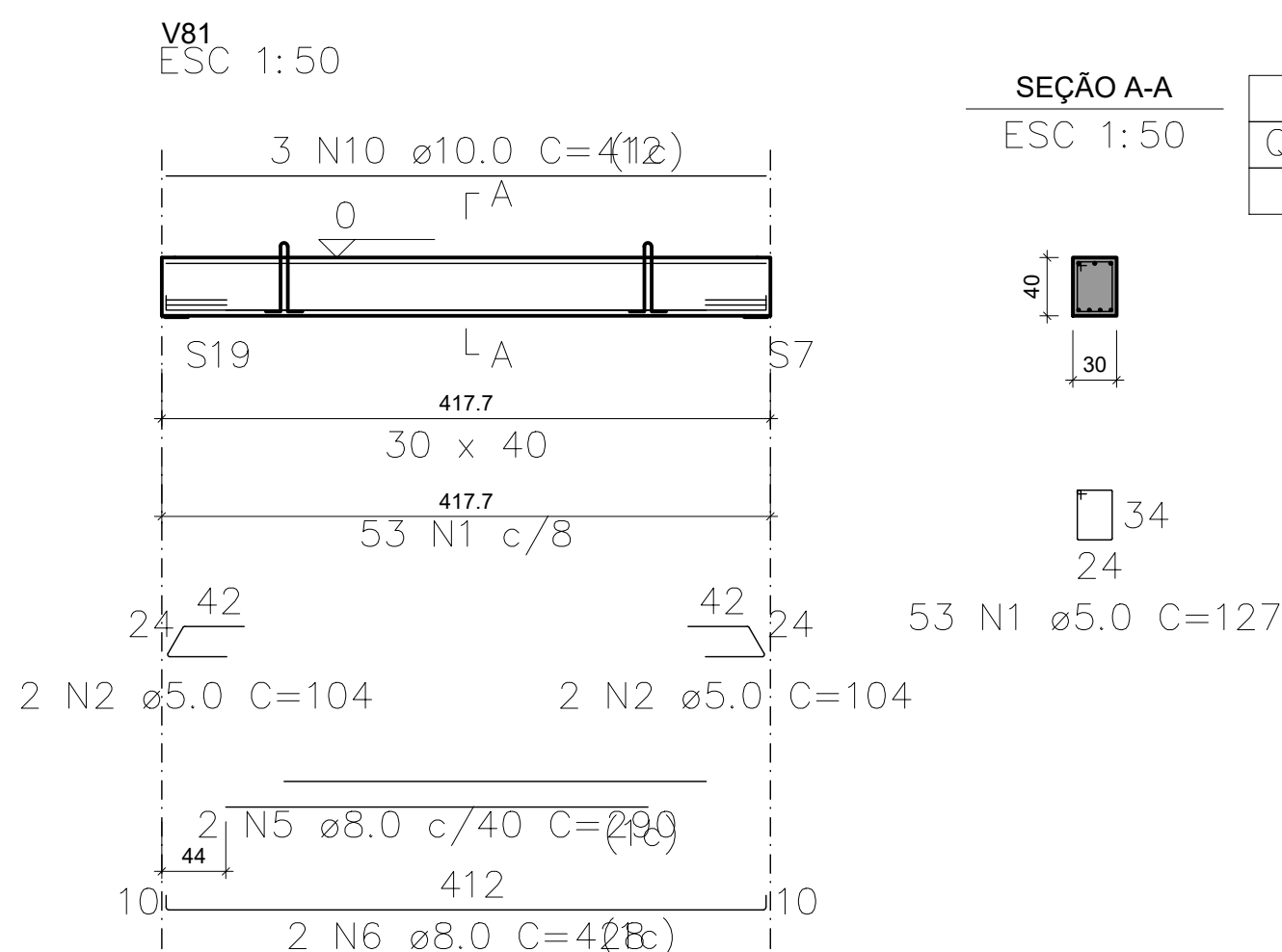
RELAÇÃO DO AÇO

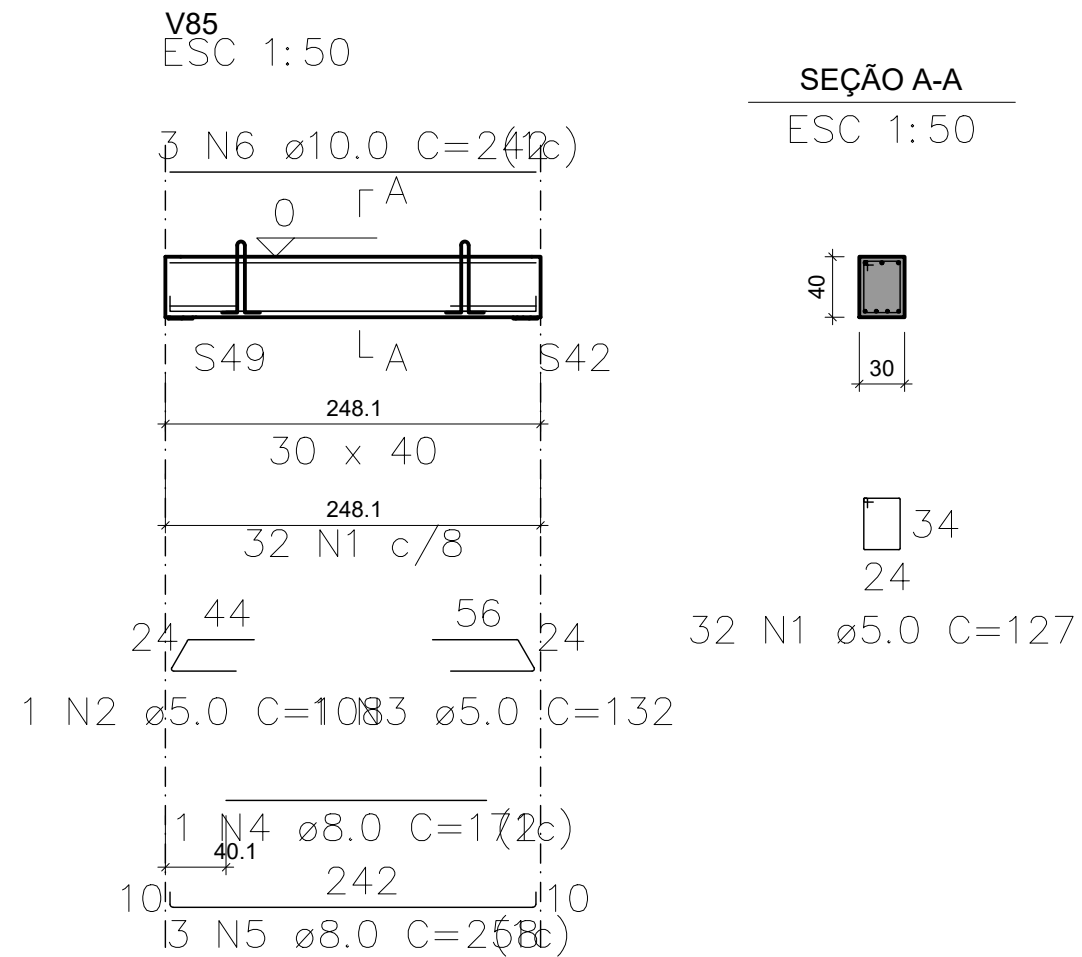
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V81	CA60	1	5.0	53	127	6731
	CA60	2	5.0	4	104	416
	CA50	5	8.0	2	290	580
	CA50	6	8.0	2	428	856
	CA50	10	10.0	3	412	1236

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	14.4	2	12 m	5.7
CA60	10.0	12.4	2	12 m	7.6
PESO TOTAL (kg)		116			
CA50	13.3				
CA60	11				

Volume de concreto (C-40) = 0.50 m³
Peso total da peça = 1252.95 kg
Área de forma = 0.00 m²





Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V85	CA60	1	5.0	32	127	4064
	CA60	2	5.0	1	108	108
	CA60	3	5.0	1	132	132
	CA50	4	8.0	1	172	172
	CA50	5	8.0	3	258	774
	CA50	6	10.0	3	242	726

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.7
CA60	10.0	7.3	1	12 m	4.5
CA60	5.0	43	1	170 kg	6.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.2				
CA60	6.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.33 m³
Peso total da peça = 814.55 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V85

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	32	127	4064
	2	5.0	1	108	108
	3	5.0	1	132	132
CA50	4	8.0	1	172	172
	5	8.0	3	258	774
	6	10.0	3	242	726

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.7
CA60	10.0	7.3	1	12 m	4.5
CA60	5.0	43	1	170 kg	6.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.2				
CA60	6.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.33 m³
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO



Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEP) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE

LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010

PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

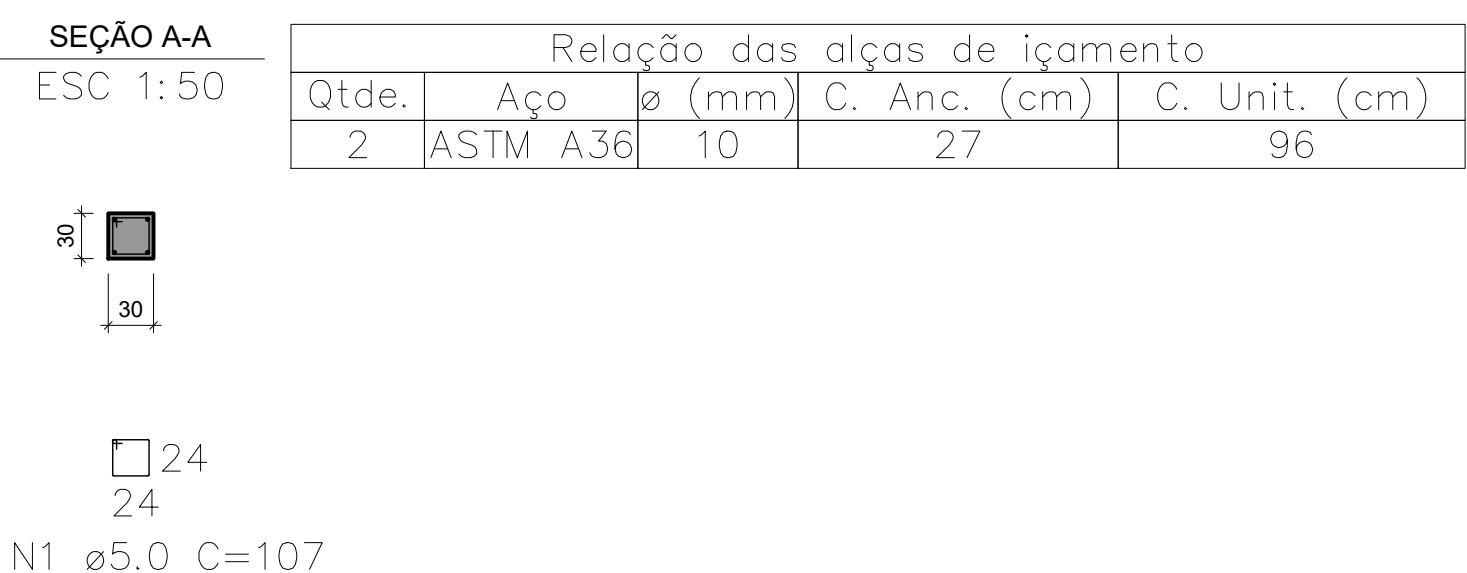
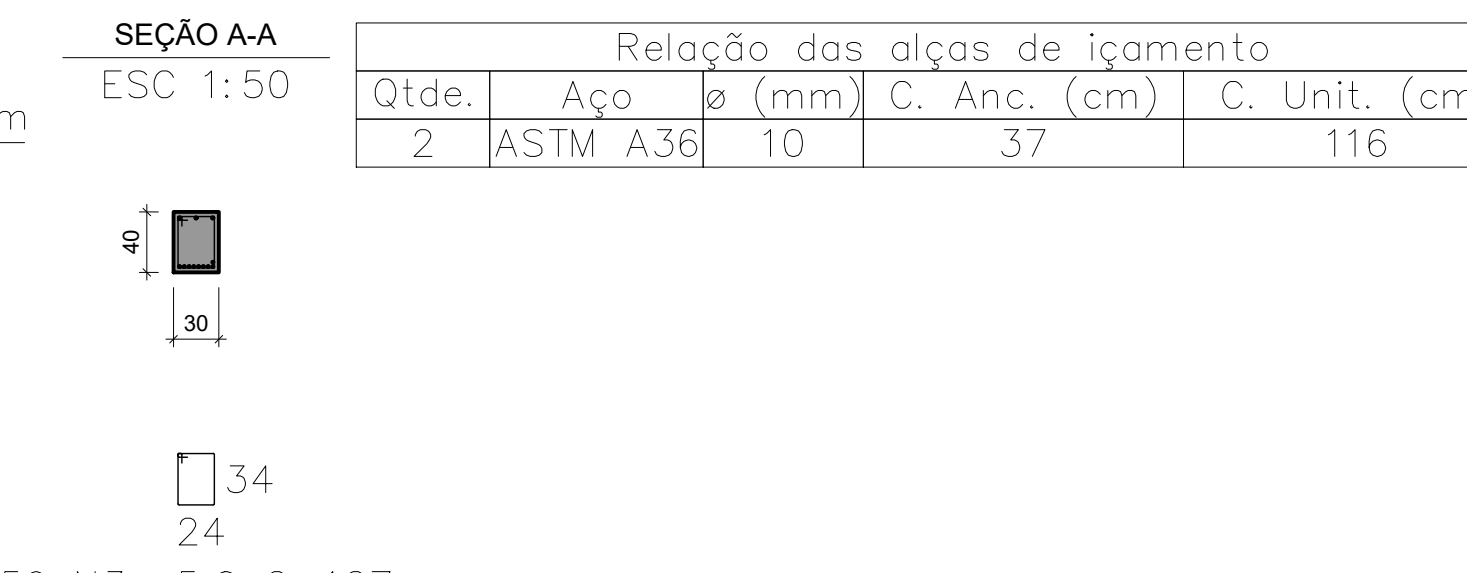
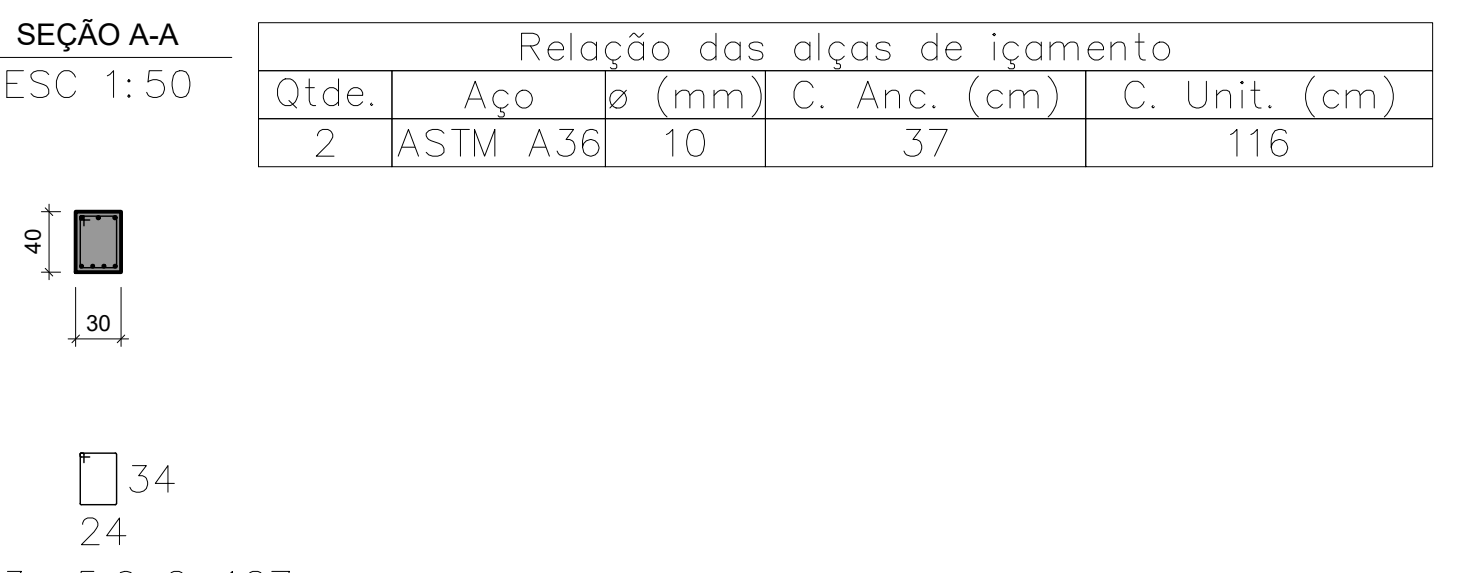
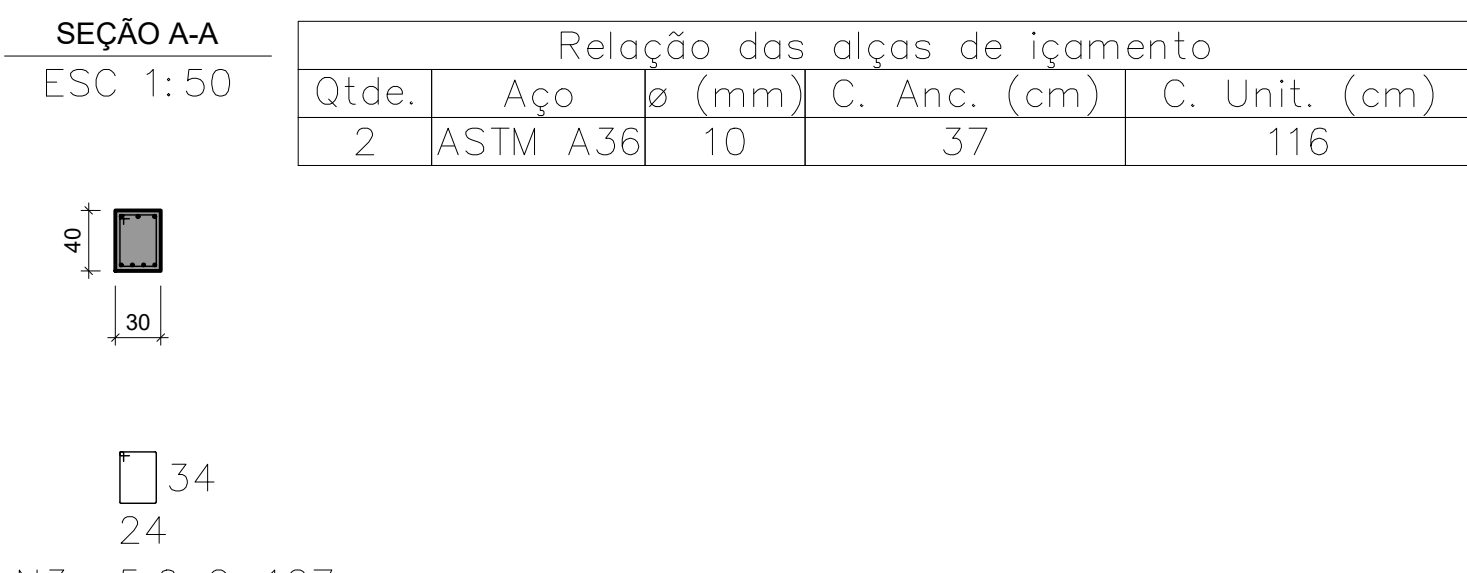
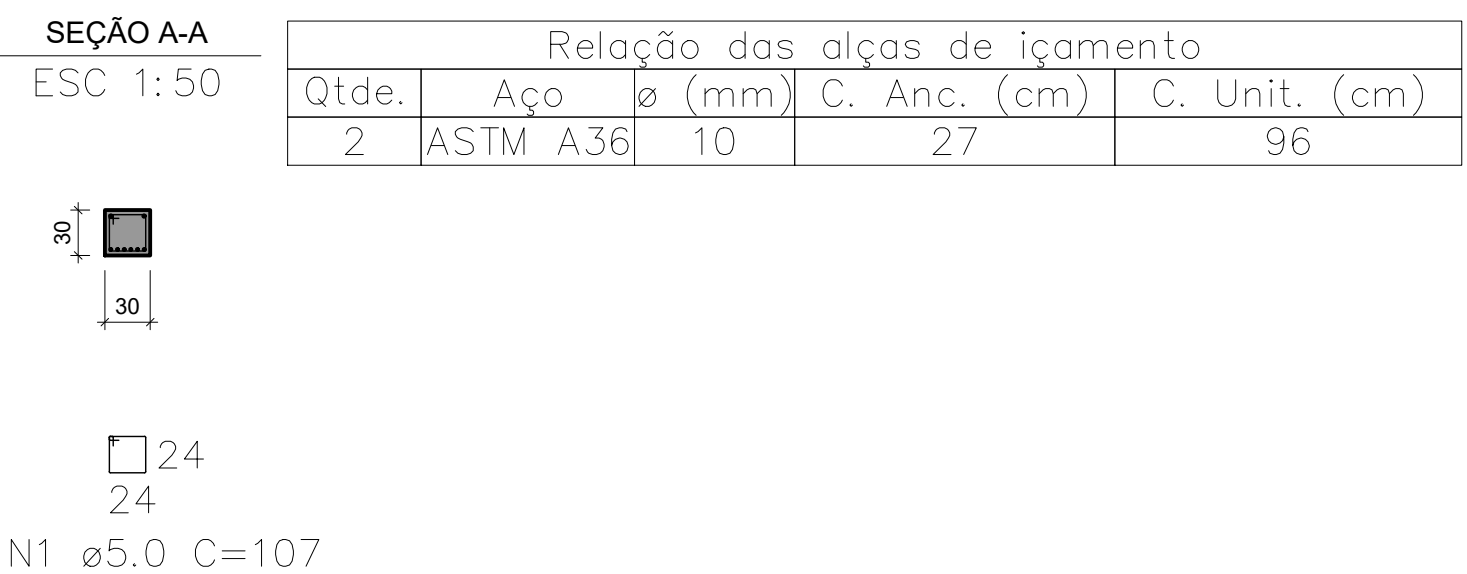
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CNPJ: 10.572.048/0001-28
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
CREA: 05160806905PE

PROJETISTAS:

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CREA: 1819592413PE

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL
ETAPA: BÁSICO
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - BALDRAMES
PRANCHA:

ESCALA: INDICADA
DATA: JUL/2025
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003



RELAÇÃO DO AÇO

RESUMO DO AÇO

RELACÃO DO AÇO

N	DIAM	QUAN
---	------	------

RESUMO DO AÇO

ELAÇÃO DO AÇO

	DIAM	QUA
--	------	-----

RESUMO DO AÇO

RELAÇÃO DO

N	DIAM	QUA
---	------	-----

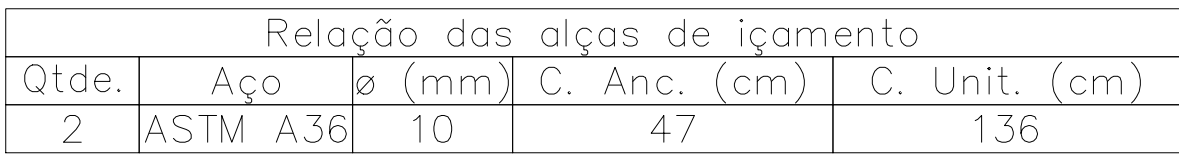
RESUMO DO AÇO

RELACÃO DO AÇ

N	DIAM	QUA
---	------	-----

RESUMO DO AÇORELACÃO DO ACORESUMO DO AÇO

Área de forma = 0.00 m²



Área de forma = 0.00 m²

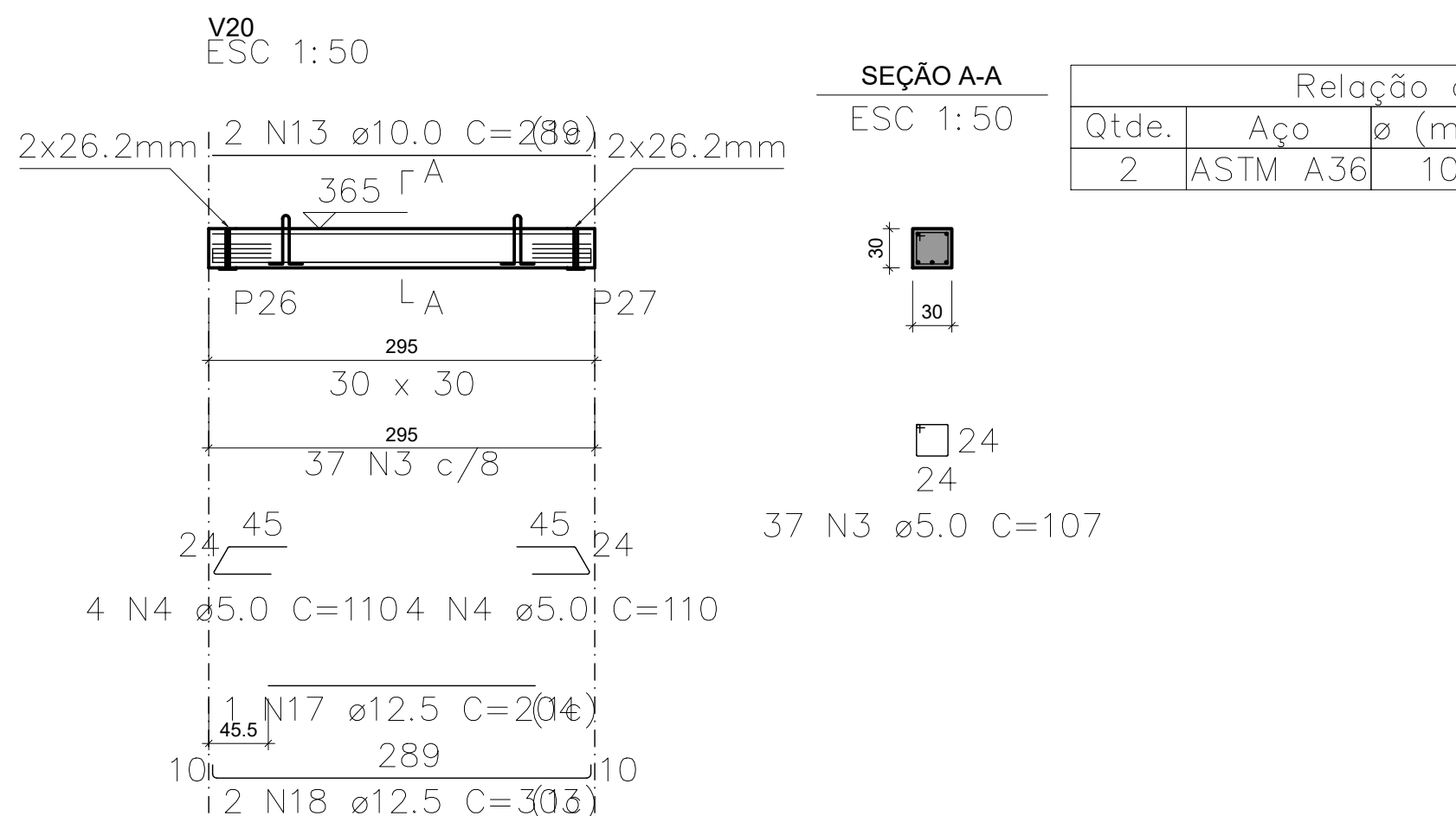
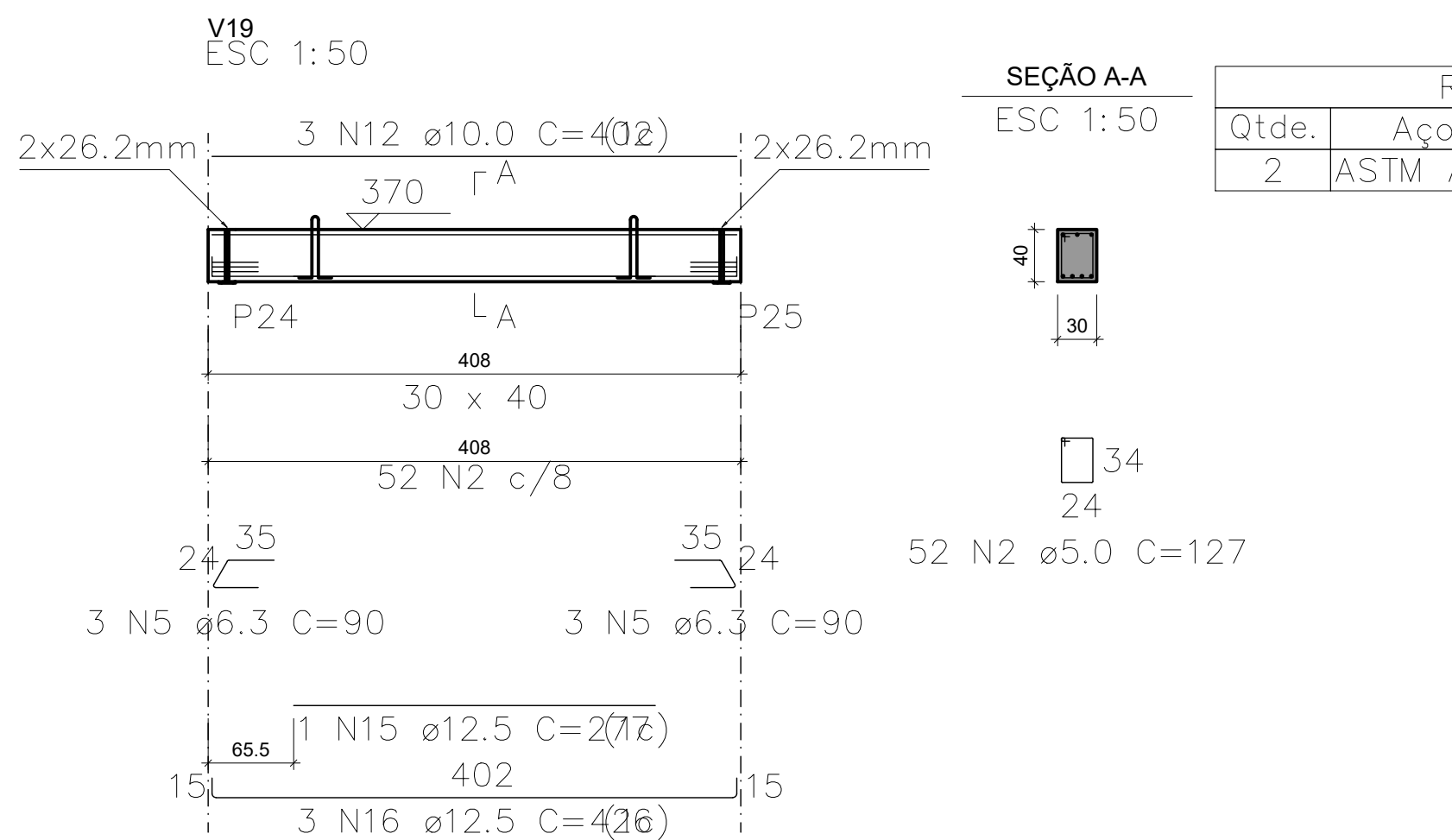
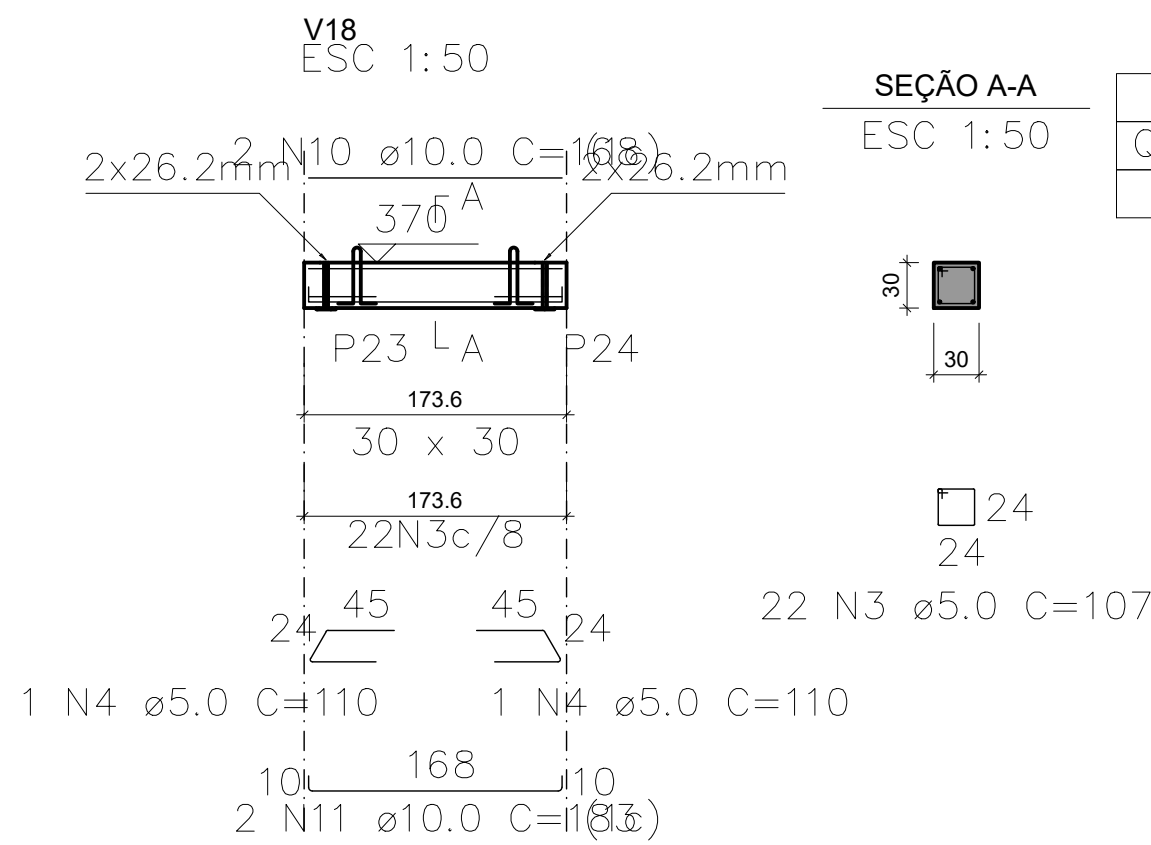
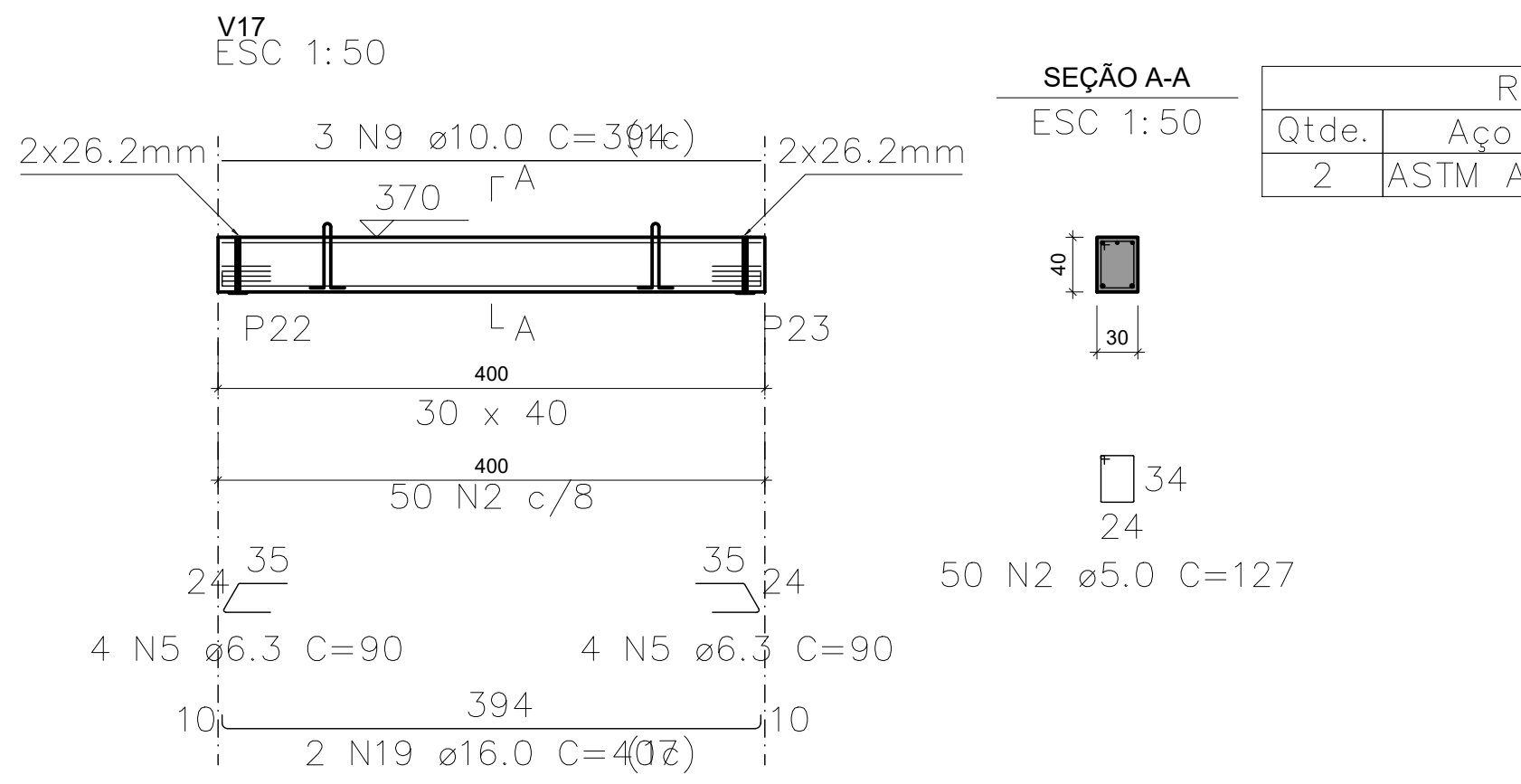
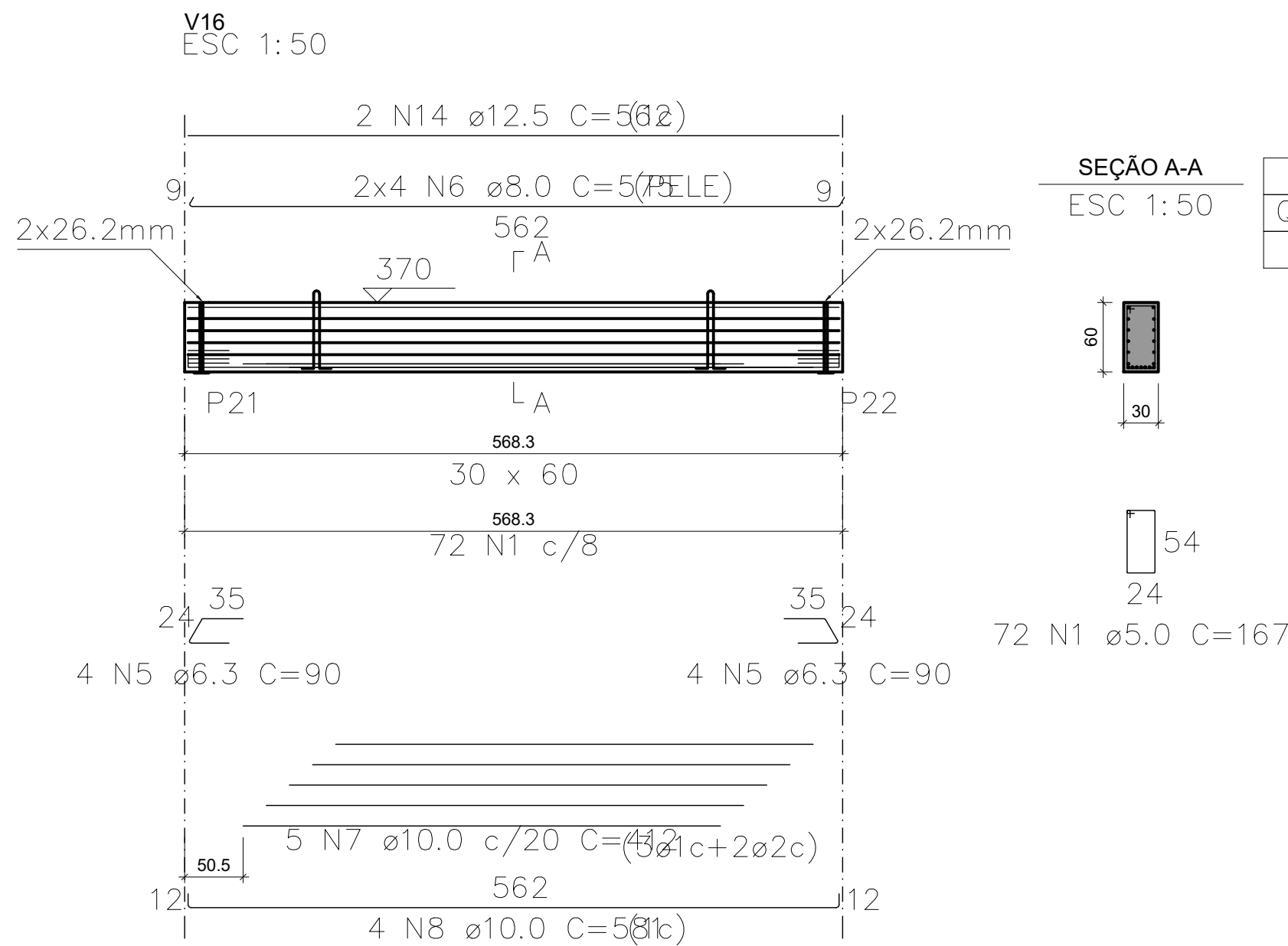
Área de forma = 0.00 m²

Área de forma = 0.00 m²

Área de forma :

Área de forma = 0.00 m²

Área de forma = 0.00 m²



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V16	CA60	1	5.0	72	167	12024
	CA50	5	6.3	8	90	720
	CA50	6	8.0	8	575	4600
	CA50	7	10.0	5	412	2060
	CA50	8	10.0	4	581	2324
	CA50	14	12.5	2	562	1124

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
	8.0	46	4	12 m	18.2
	10.0	43.8	4	12 m	27
	12.5	11.2	1	12 m	10.8
	5.0	120.2	-r glo	(170 kg)	18.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	57.8				
CA60	18.5				

Volume de concreto (C=40) = 1.02 m³
Peso total da peça = 2557.30 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V17	CA60	2	5.0	50	127	6350
	CA50	5	6.3	8	90	720
	CA50	9	10.0	3	394	1182
	CA50	19	16.0	2	407	814

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
	10.0	11.8	1	12 m	7.3
	16.0	8.1	1	12 m	12.8
CA60	5.0	63.5	-r glo	(170 kg)	9.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	21.9				
CA60	9.8				

Volume de concreto (C=40) = 0.48 m³
Peso total da peça = 1200.00 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V18	CA60	3	5.0	22	107	2354
	CA60	4	5.0	2	110	220
	CA50	10	10.0	2	168	336
	CA50	11	10.0	2	183	366

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	7	1	12 m	4.3
	5.0	25.7	-r glo	(170 kg)	4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.3				
CA60	4				

Volume de concreto (C=40) = 0.16 m³
Peso total da peça = 390.60 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V19	CA60	2	5.0	52	127	6604
	CA50	5	6.3	6	90	540
	CA50	12	10.0	3	402	1206
	CA50	15	12.5	1	277	277
	CA50	16	12.5	3	426	1278

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
	10.0	12.1	2	12 m	7.4
	12.5	15.6	2	12 m	15
CA60	5.0	66	-r glo	(170 kg)	10.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	23.7				
CA60	10.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1224.15 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V20	CA60	3	5.0	37	107	3959
	CA60	4	5.0	8	110	880
	CA50	13	10.0	2	289	578
	CA50	17	12.5	1	204	204
	CA50	18	12.5	2	303	606

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	5.8	1	12 m	3.6
	12.5	8.1	1	12 m	7.8
CA60	5.0	48.4	-r glo	(170 kg)	7.5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	11.4				
CA60	7.5				

Volume de concreto (C=40) = 0.27 m³
Peso total da peça = 663.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V16	1	5.0	72	167	12024
	2	5.0	102	127	12954
	3	5.0	59	107	6313
CA50	4	5.0	10	110	1100
	5	6.3	22	90	1980
	6	8.0	8	575	4600
	7	10.0	5	412	2060
	8	10.0	4	581	2324
	9	10.0	3	394	1182
	10	10.0	2	168	336
	11	10.0	2	183	366
	12	10.0	3	402	1206
	13	10.0	2	289	578
	14	12.5	2	562	1124
	15	12.5	1	277	277
	16	12.5	3	426	1278
	17	12.5	1	204	204
	18	12.5	2	303	606
	19	16.0	2	407	814

RESUMO DO AÇO

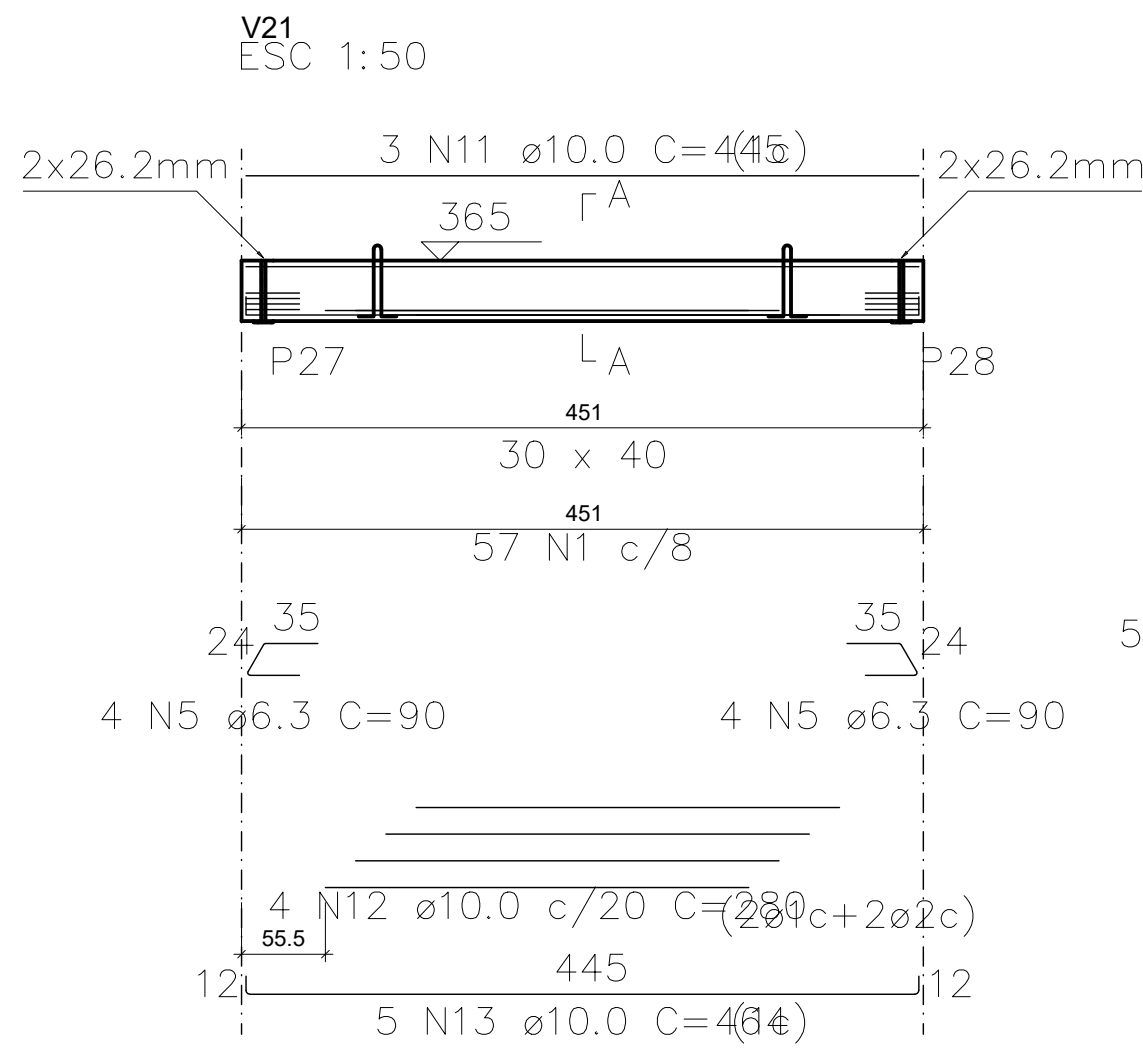
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	19.8	2	12 m	4.8
	8.0	46	4	12 m	18.2
	10.0	80.5	7	12 m	49.6
	12.5	34.9	3	12 m	33.6
	16.0	8.1	1	12 m	12.8
CA60	5.0	323.9	-r glo	(170 kg)	49.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	119.1				
CA60	49.9				

Volume de concreto (C=40) = 2.41 m³
Área de forma = 0.00 m²

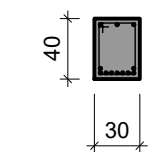
REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 	GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP	
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES	CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010	
PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES	PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
EMP: 10.512.04-0/0001-26	CREA: 050800890506
PROJETISTAS:	

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA		PLANO
PROFESSOR: CREA:1819920413PE		BÁSICO
PROJETO ESTRUTURAL		PRONTA
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA		
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003

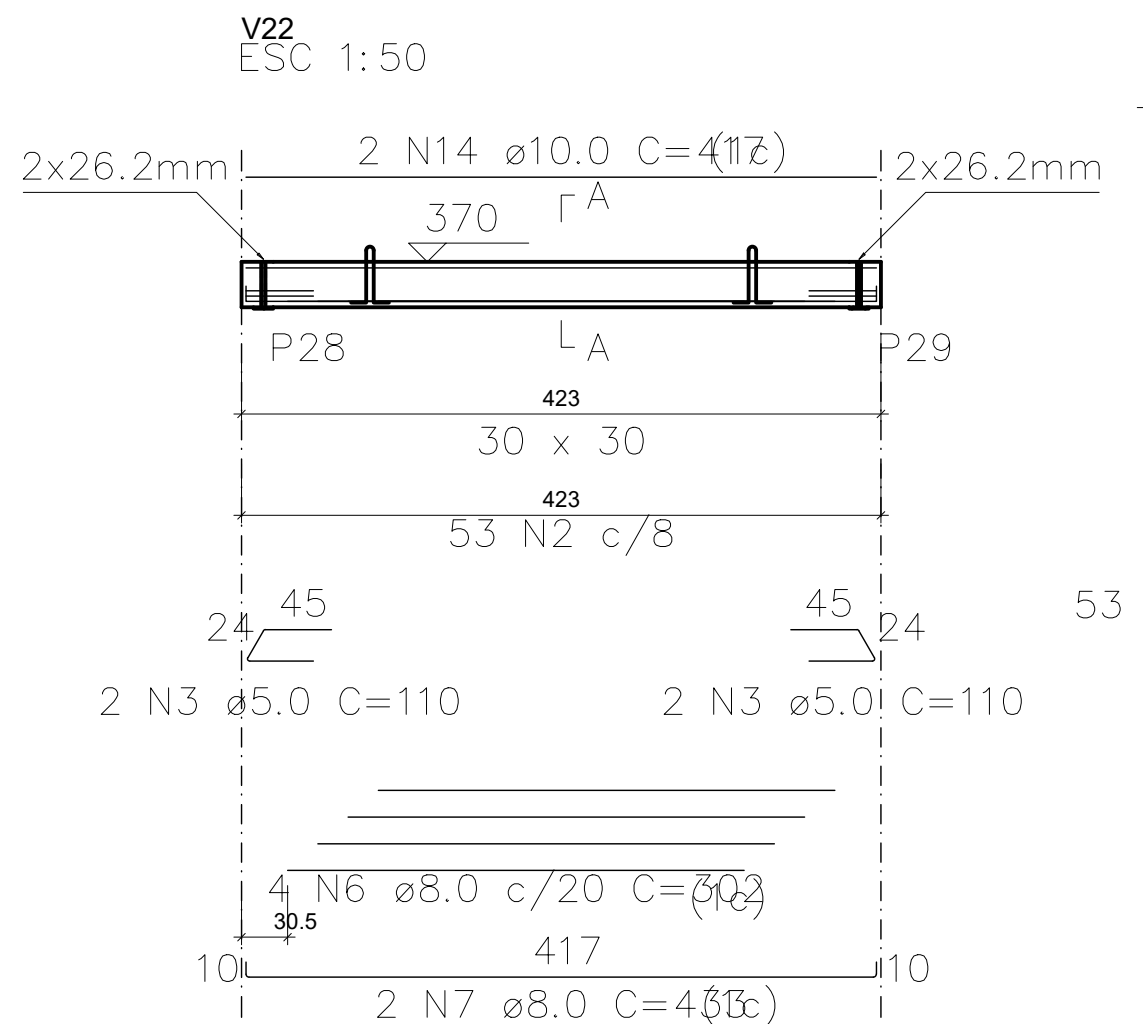


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

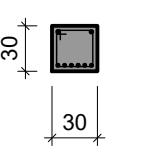


34
24

57 N1 Ø5.0 C=127

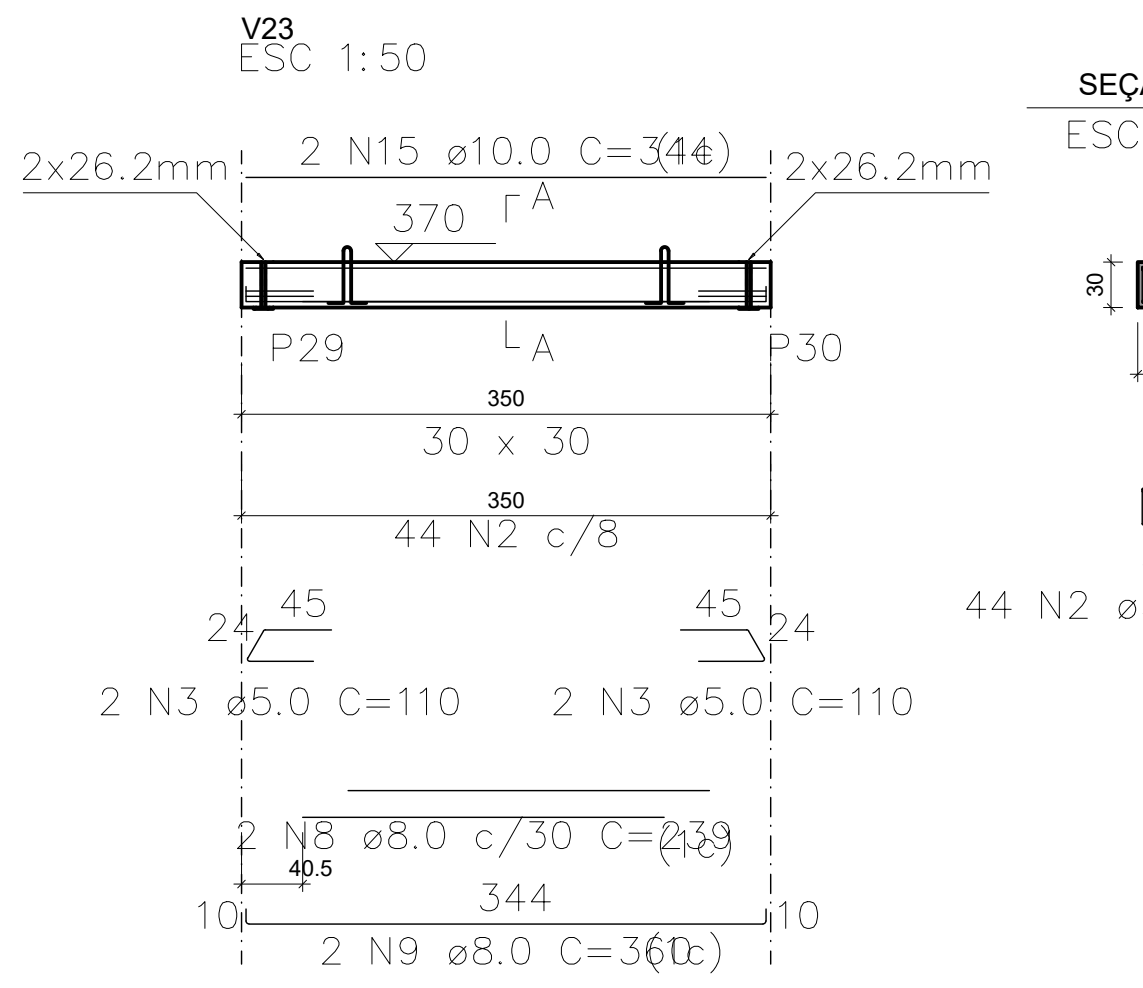


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



24
24

53 N2 Ø5.0 C=107

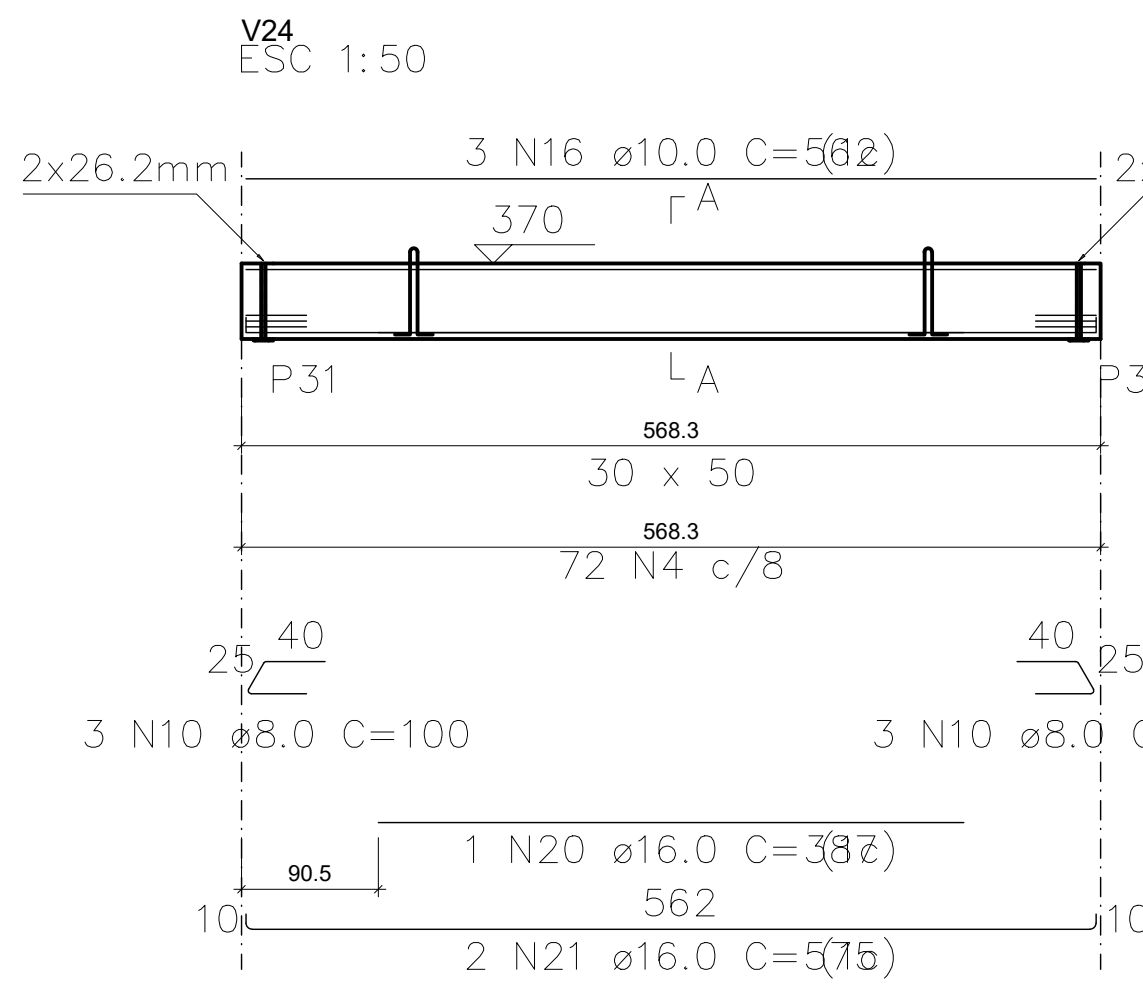


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



24
24

44 N2 Ø5.0 C=107

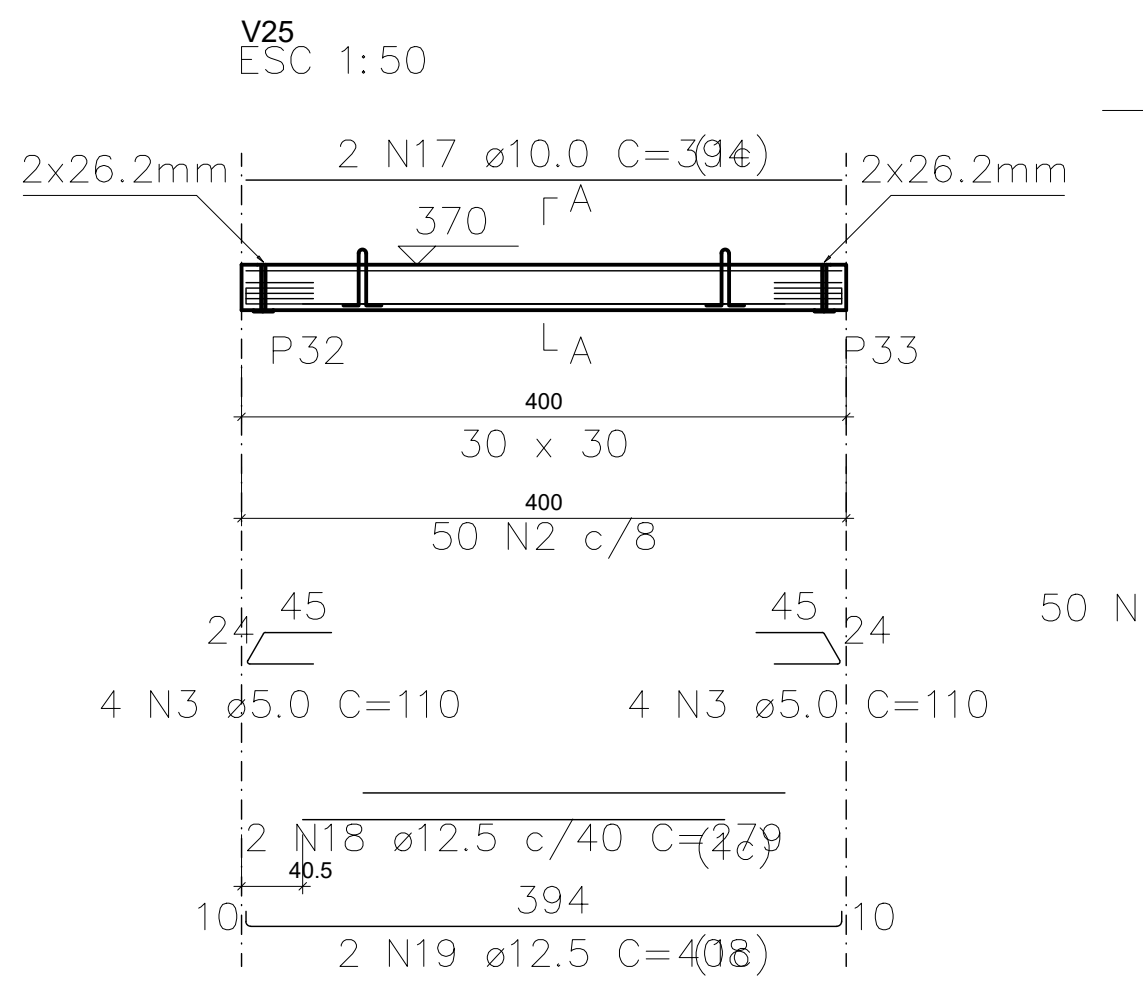


Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	47	136

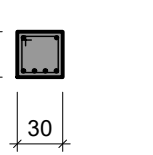


44
24

72 N4 Ø5.0 C=147



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



24
24

50 N2 Ø5.0 C=107

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V21	CA60	1	5.0	57	127	7239
	CA50	5	6.3	8	90	720
	CA50	11	10.0	3	445	1335
	CA50	12	10.0	4	280	1120
	CA50	13	10.0	5	464	2320

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
CA60	10.0	47.8	4	12 m	29.4
CA60	5.0	72.4	1	170 kg	11.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	31.2				
CA60	11.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.54 m³

Peso total da peça = 1353.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V22	CA60	2	5.0	53	107	5671
	CA60	3	5.0	4	110	440
	CA50	6	8.0	4	302	1208
	CA50	7	8.0	2	433	866
	CA50	14	10.0	2	417	834

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	20.7	2	12 m	8.2
CA50	10.0	8.3	1	12 m	5.1
CA60	5.0	61.1	1	170 kg	9.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13.3				
CA60	9.4				

Volume de concreto (C=40) = 0.38 m³

Peso total da peça = 951.64 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V23	CA60	2	5.0	44	107	4708
	CA60	3	5.0	4	110	440
	CA50	8	8.0	2	239	478
	CA50	9	8.0	2	360	720
	CA50	15	10.0	2	344	688

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	12	1	12 m	4.7
CA60	10.0	6.9	1	12 m	4.2
CA60	5.0	51.5	1	170 kg	7.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	9				
CA60	7.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.32 m³

Peso total da peça = 787.50 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V24	CA60	4	5.0	72	147	10584
	CA50	10	8.0	6	100	600
	CA50	16	10.0	3	562	1686
	CA50	20	16.0	1	387	387
	CA50	21	16.0	2	575	1150

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	6	1	12 m	2.4
CA50	10.0	16.9	1	12 m	10.4
CA50	16.0	15.4	2	12 m	24.3
CA60	5.0	105.8	1	170 kg	16.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	37				
CA60	16.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.85 m³

Peso total da peça = 2131.12 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V25	CA60	2	5.0	50	107	5350
	CA60	3	5.0	8	110	880
	CA50	17	10.0	2	394	788
	CA50	18	12.5	2	279	558
	CA50	19	12.5	2	408	816

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA50	12.5	13.7	2	12 m	13.2
CA60	5.0	62.3	1	170 kg	9.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	18.1				
CA60	9.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.36 m³

Peso total da peça = 900.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO					
V21 V24	V22 V25	V23			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	57	127	7239
	2	5.0	147	107	15729
	3	5.0	16	110	1760
	4	5.0	72	147	10584
	5	6.3	8	90	720
CA50	6	8.0	4	302	1208
	7	8.0	2	433	866
	8	8.0	2	239	478
	9	8.0	2	360	720
	10	8.0	6	100	600
	11	10.0	3	445	1335
	12	10.0	4	280	1120
	13	10.0	5	464	2320
	14	10.0	2	417	834
	15	10.0	2	344	688
	16	10.0	3	562	1686
	17	10.0	2	394	788
	18	12.5	2	279	558
	19	12.5	2	408	816
	20	16.0	1	387	387
	21	16.0	2	575	1150

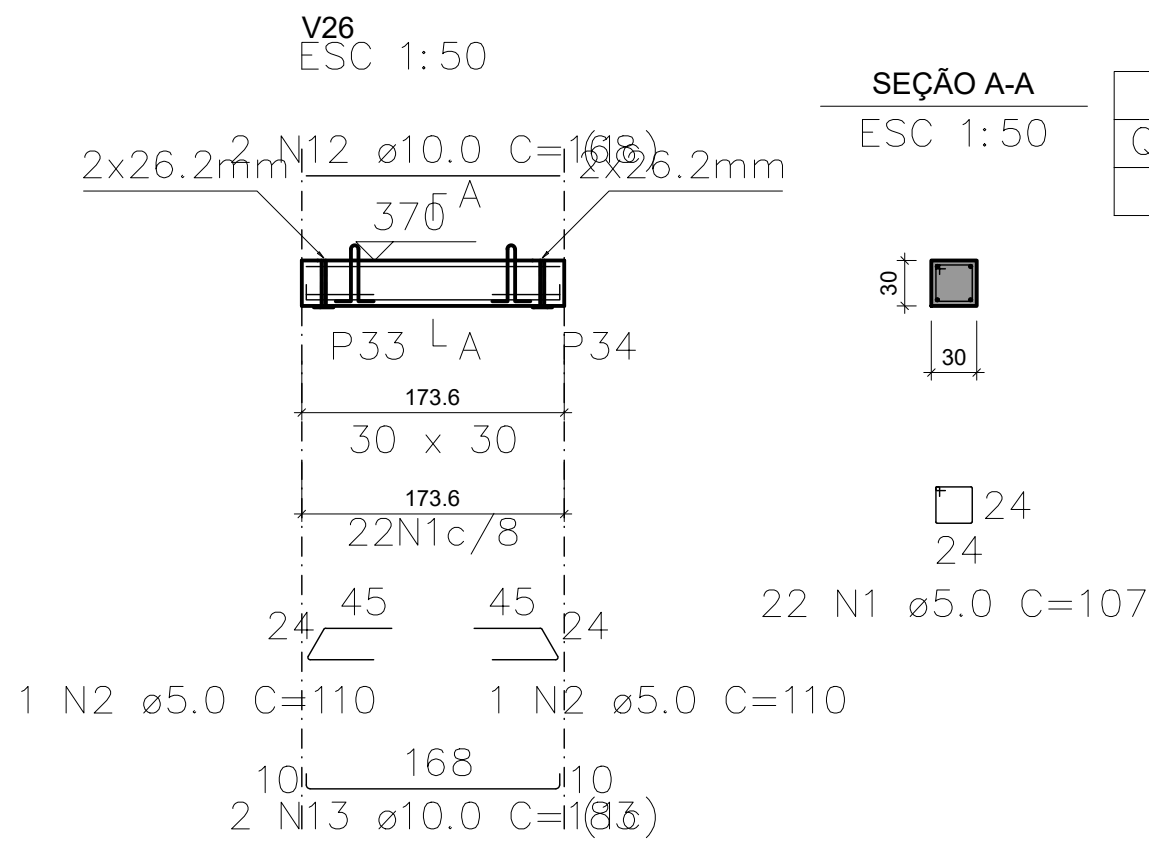
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
CA50	8.0	38.7	4	12 m	15.3
CA50	10.0	87.7	8	12 m	54.1
CA50	12.5	13.7	2	12 m	13.2
CA50	16.0	15.4	2	12 m	24.3
CA60	5.0	353.1	1	170 kg	54.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	108.6				
CA60	54.4				

Volume de concreto (C=40) = 2.45 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES EMP: 10352-0A-0001-26		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 0508089950PE	
PROJETISTAS:			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CREA:1819920413PE			
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL		ETAPA: BÁSICO	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA		PRONTA:	
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	74/95 R00



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V26	CA60	1	5.0	22	107	2354
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	12	10.0	2	168	336
	CA50	13	10.0	2	183	366

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	7	1	12 m	4.3
CA60	5.0	25.7	1	12 m	4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.3				
CA60	4				

Volume de concreto (C=40) = 0.16 m³

Peso total da peça = 390.60 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V27	CA60	3	5.0	52	127	6604
	CA50	6	6.3	6	90	540
	CA50	14	10.0	3	402	1206
	CA50	15	10.0	4	287	1148
	CA50	16	10.0	3	421	1263

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
CA60	10.0	36.2	4	12 m	22.3
CA60	5.0	66	1	12 m	10.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	23.6				
CA60	10.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³

Peso total da peça = 1224.15 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V28	CA50	7	6.3	41	148	6068
	CA50	8	6.3	6	110	660
	CA50	17	10.0	3	562	1686
	CA50	19	20.0	2	602	1204

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	67.3	6	12 m	16.5
CA50	10.0	16.9	2	12 m	10.4
CA50	20.0	12	2	12 m	29.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	56.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.85 m³

Peso total da peça = 2131.12 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V29	CA60	1	5.0	50	107	5350
	CA60	2	5.0	4	110	440
	CA50	9	8.0	3	259	777
	CA50	10	8.0	3	410	1230
	CA50	18	10.0	2	394	788

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	20.1	2	12 m	7.9
CA60	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA60	5.0	57.9	1	12 m	8.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.8				
CA60	8.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.36 m³

Peso total da peça = 900.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V30	CA60	4	5.0	22	103	2266
	CA60	2	5.0	1	110	110
	CA60	5	5.0	1	132	132
	CA50	11	8.0	3	184	552
	CA50	12	10.0	2	168	336

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.5	1	12 m	2.2
CA60	10.0	3.4	1	12 m	2.1
CA60	5.0	25.1	1	12 m	3.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.2				
CA60	3.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.16 m³

Peso total da peça = 394.56 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V26 V29 V27 V30 V28

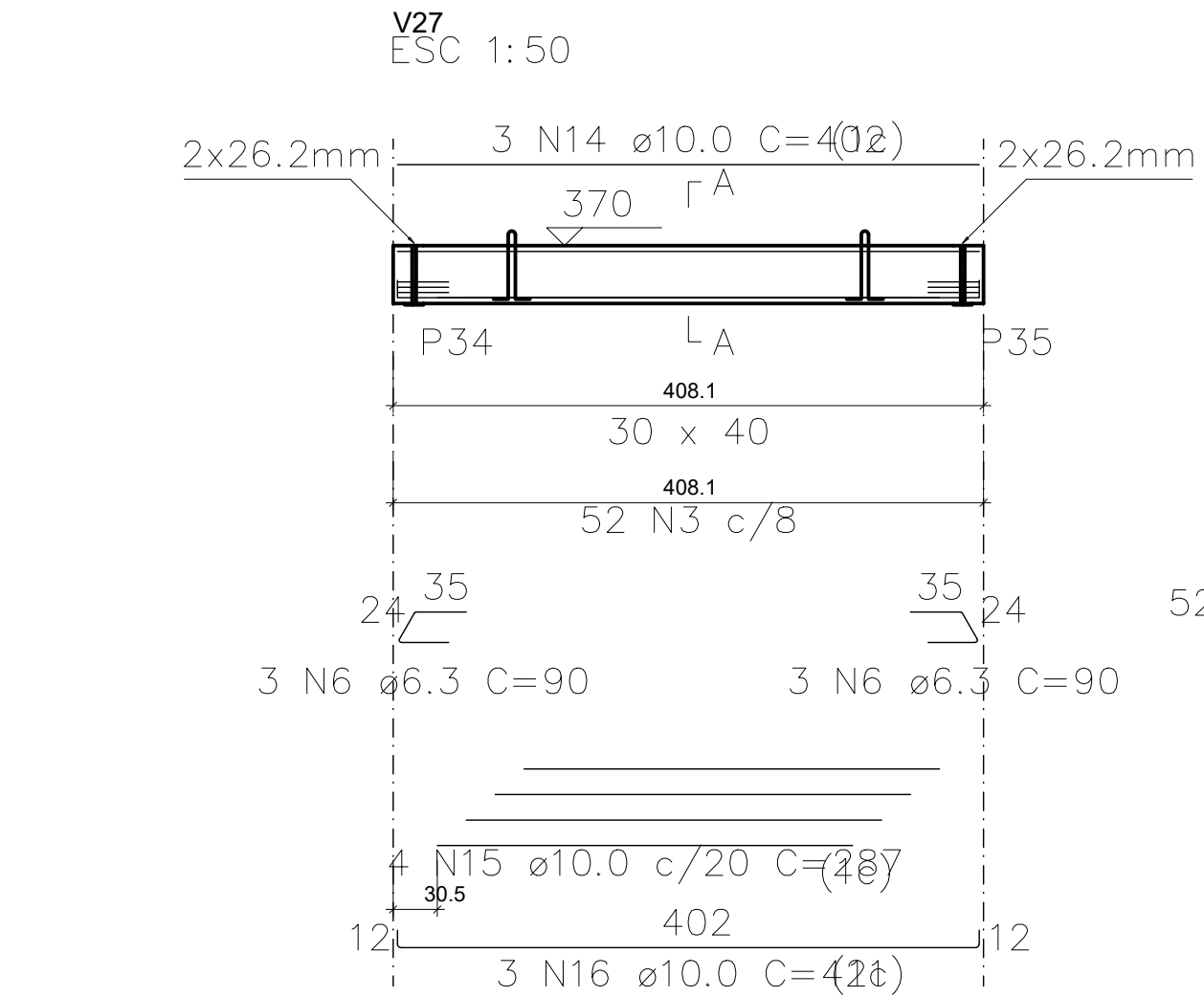
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	72	107	7704
	2	5.0	7	110	770
	3	5.0	52	127	6604
	4	5.0	22	103	2266
	5	5.0	1	132	132
CA50	6	6.3	6	90	540
	7	6.3	41	148	6068
	8	6.3	6	110	660
	9	8.0	3	259	777
	10	8.0	3	410	1230
	11	8.0	3	184	552
	12	10.0	4	168	672
	13	10.0	2	183	366
	14	10.0	3	402	1206
	15	10.0	4	287	1148
	16	10.0	3	421	1263
	17	10.0	3	562	1686
	18	10.0	2	394	788
	19	20.0	2	602	1204

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	72.7	7	12 m	17.8
	8.0	25.6	3	12 m	10.1
	10.0	71.3	6	12 m	44
	20.0	12	2	12 m	29.7
CA60	5.0	174.8	1	12 m	26.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	101.5				
CA60	26.9				

Volume de concreto (C=40) = 2.02 m³

Área de forma = 0.00 m²



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V27	CA60	3	5.0	52	127	6604
	CA50	6	6.3	6	90	540
	CA50	14	10.0	3	402	1206
	CA50	15	10.0	4	287	1148
	CA50	16	10.0	3	421	1263

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
CA60	10.0	36.2	4	12 m	22.3
CA60	5.0	66	1	12 m	10.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	23.6				
CA60	10.2				

Volume de concreto (C=40) = 0.49 m³

Peso total da peça = 1224.15 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V28	CA50	7	6.3	41	148	6068
	CA50	8	6.3	6	110	660
	CA50	17	10.0	3	562	1686
	CA50	19	20.0	2	602	1204

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	67.3	6	12 m	16.5
CA50	10.0	16.9	2	12 m	10.4
CA50	20.0	12	2	12 m	29.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	56.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.85 m³

Peso total da peça = 2131.12 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V29	CA60	1	5.0	50	107	5350
	CA60	2	5.0	4	110	440
	CA50	9	8.0	3	259	777
	CA50	10	8.0	3	410	1230
	CA50	18	10.0	2	394	788

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	20.1	2	12 m	7.9
CA60	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA60	5.0	57.9	1	12 m	8.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.8				
CA60	8.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.36 m³

Peso total da peça = 900.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V30	CA60	4	5.0	22	103	2266
	CA60	2	5.0	1	110	110
	CA60	5	5.0	1	132	132
	CA50	11	8.0	3	184	552
	CA50	12	10.0	2	168	336

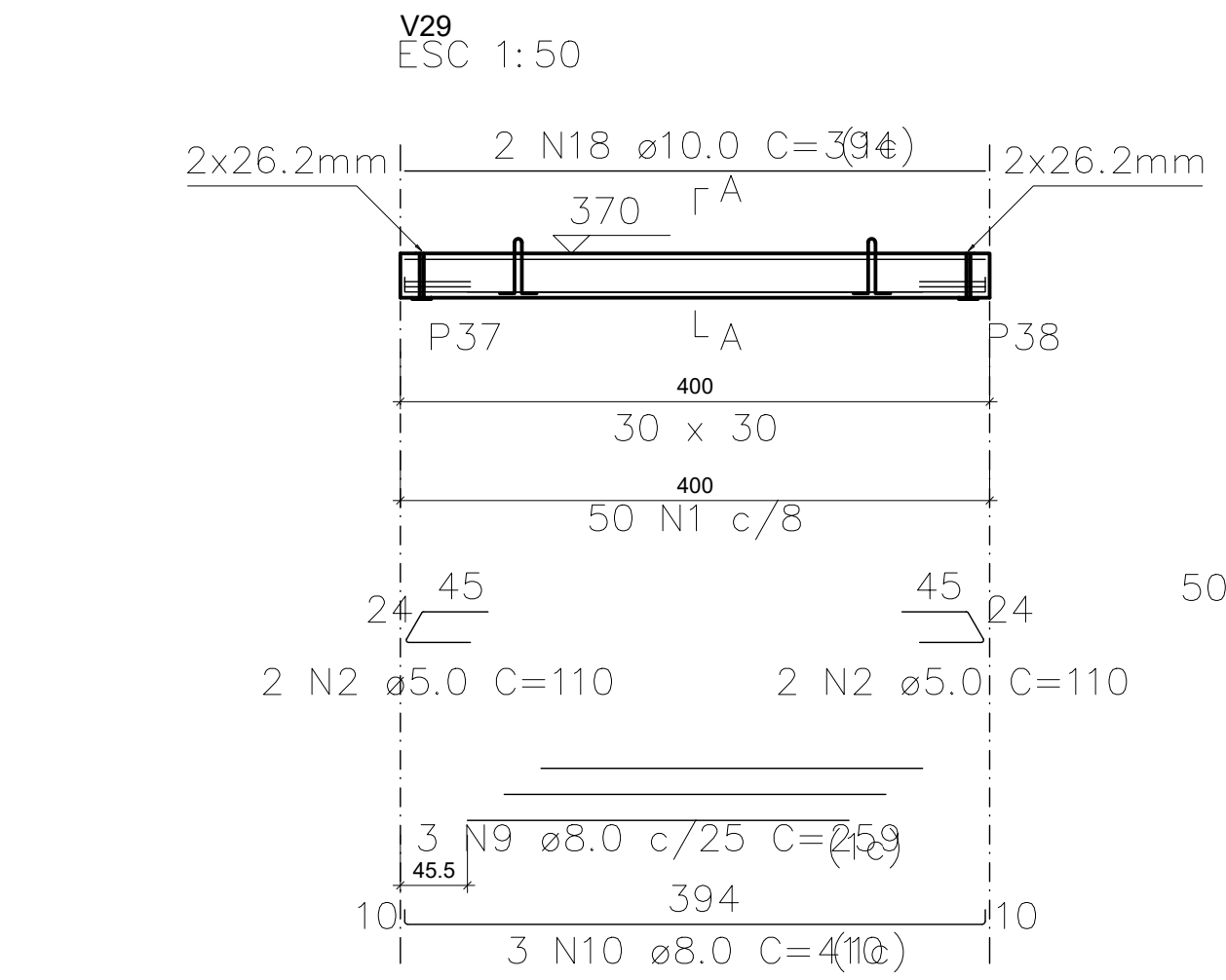
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.5	1	12 m	2.2
CA60	10.0	3.4	1	12 m	2.1
CA60	5.0	25.1	1	12 m	3.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.2				
CA60	3.9				

Volume de concreto (C=40) = 0.16 m³

Peso total da peça = 394.56 kg

Área de forma = 0.00 m²



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V29	CA60	1	5.0	50	107	5350
	CA60	2	5.0	4	110	440
	CA50	9	8.0	3	259	777
	CA50	10	8.0	3	410	1230
	CA50	18	10.0	2	394	788

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	20.1	2	12 m	7.9
CA60	10.0	7.9	1	12 m	4.9
CA60	5.0	57.9	1	12 m	8.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	12.8				
CA60	8.9				

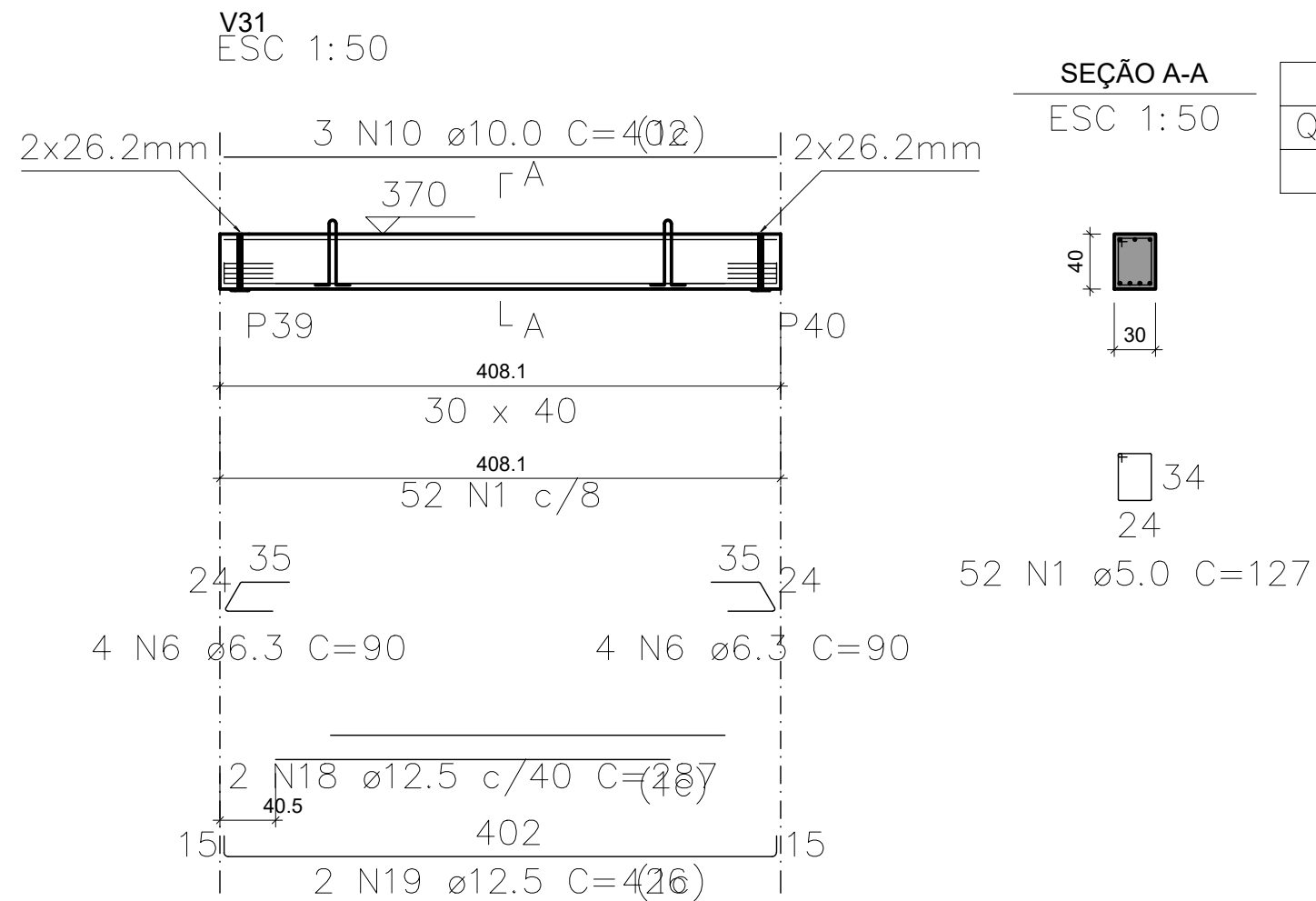
Volume de concreto (C=40) = 0.36 m³

Peso total da peça = 900.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V30	CA60	4	5.0	22	103	2266



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ϕ (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V31	CA60	1	5.0	52	127	6604
	CA50	6	6.3	8	90	720
	CA50	10	10.0	3	402	1206
	CA50	18	12.5	2	257	574
	CA50	19	12.5	2	426	852

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
	10.0	12.1	2	12 m	7.4
CA60	12.5	14.3	2	12 m	13.7
	5.0	66	rdlo (170 kg)		10.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	22.9				
CA60	10.2				

Volume de concreto (C-40) = 0.49 m³
Peso total da peça = 1224.15 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

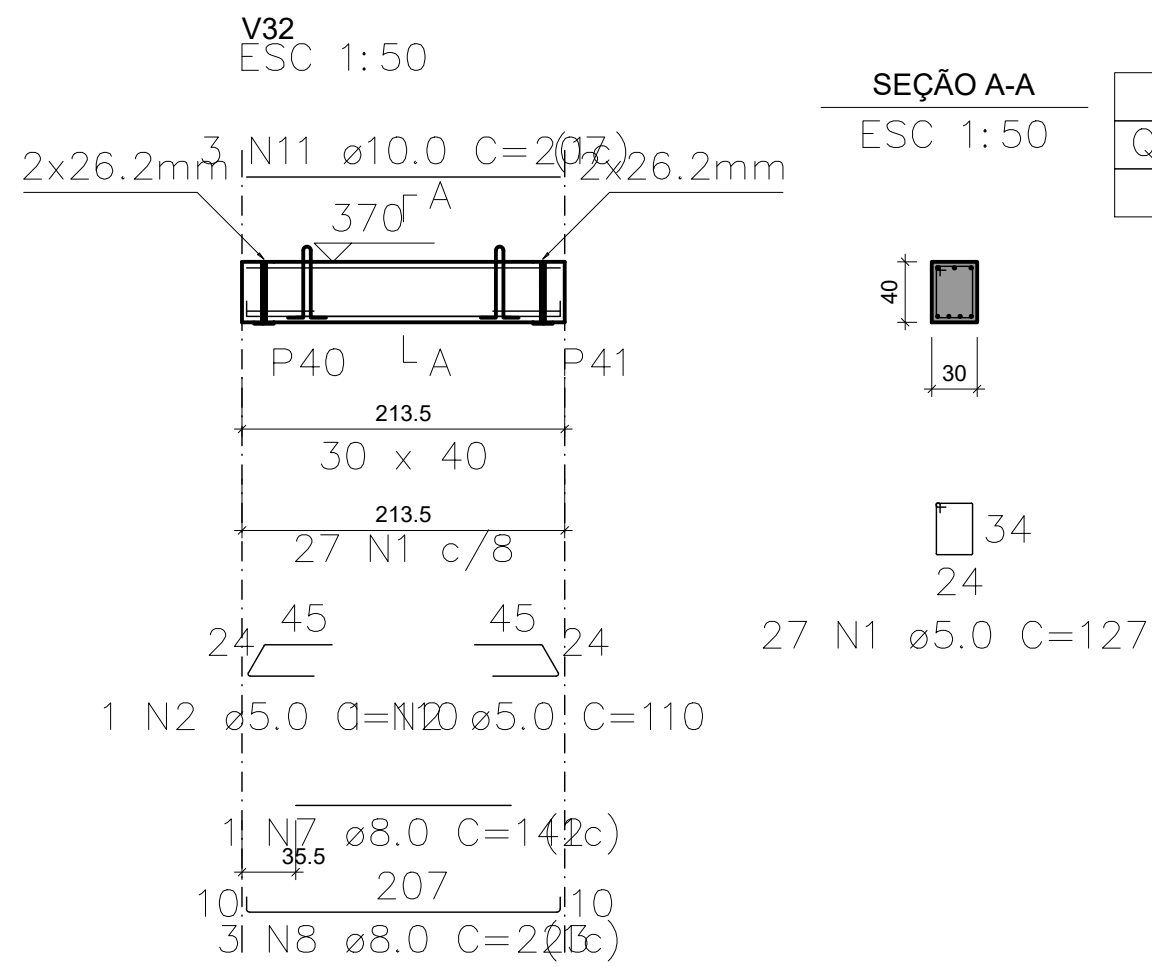
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V32	CA60	1	5.0	27	127	3429
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	7	8.0	1	142	142
	CA50	8	8.0	3	223	669
	CA50	11	10.0	3	207	621

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	8.1	1	12 m	3.2
CA60	10.0	6.2	1	12 m	3.8
	5.0	36.5	rdlo (170 kg)		5.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	7				
CA60	5.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.26 m³
Peso total da peça = 640.35 kg
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ϕ (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V33	CA60	3	5.0	132	207	27324
	CA60	4	5.0	132	217	28644
	CA50	9	8.0	10	797	7970
	CA50	12	10.0	8	110	880
	CA50	13	10.0	4	784	3136
	CA50	20	16.0	1	474	474
	CA50	21	16.0	4	815	3260

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	79.7	7	12 m	31.4
	10.0	40.2	4	12 m	24.8
CA60	16.0	37.3	4	12 m	58.9
	5.0	559.7	rdlo (170 kg)		86.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	115.1				
CA60	86.3				

Volume de concreto (C-40) = 1.90 m³
Peso total da peça = 4742.70 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V34	CA60	5	5.0	52	107	5564
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	14	10.0	2	410	820
	CA50	15	10.0	2	425	850

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	16.7	2	12 m	10.3
CA60	5.0	57.8	rdlo (170 kg)		8.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	10.3				
CA60	8.9				

Volume de concreto (C-40) = 0.37 m³
Peso total da peça = 934.88 kg
Área de forma = 0.00 m²
RELAÇÃO DO AÇO

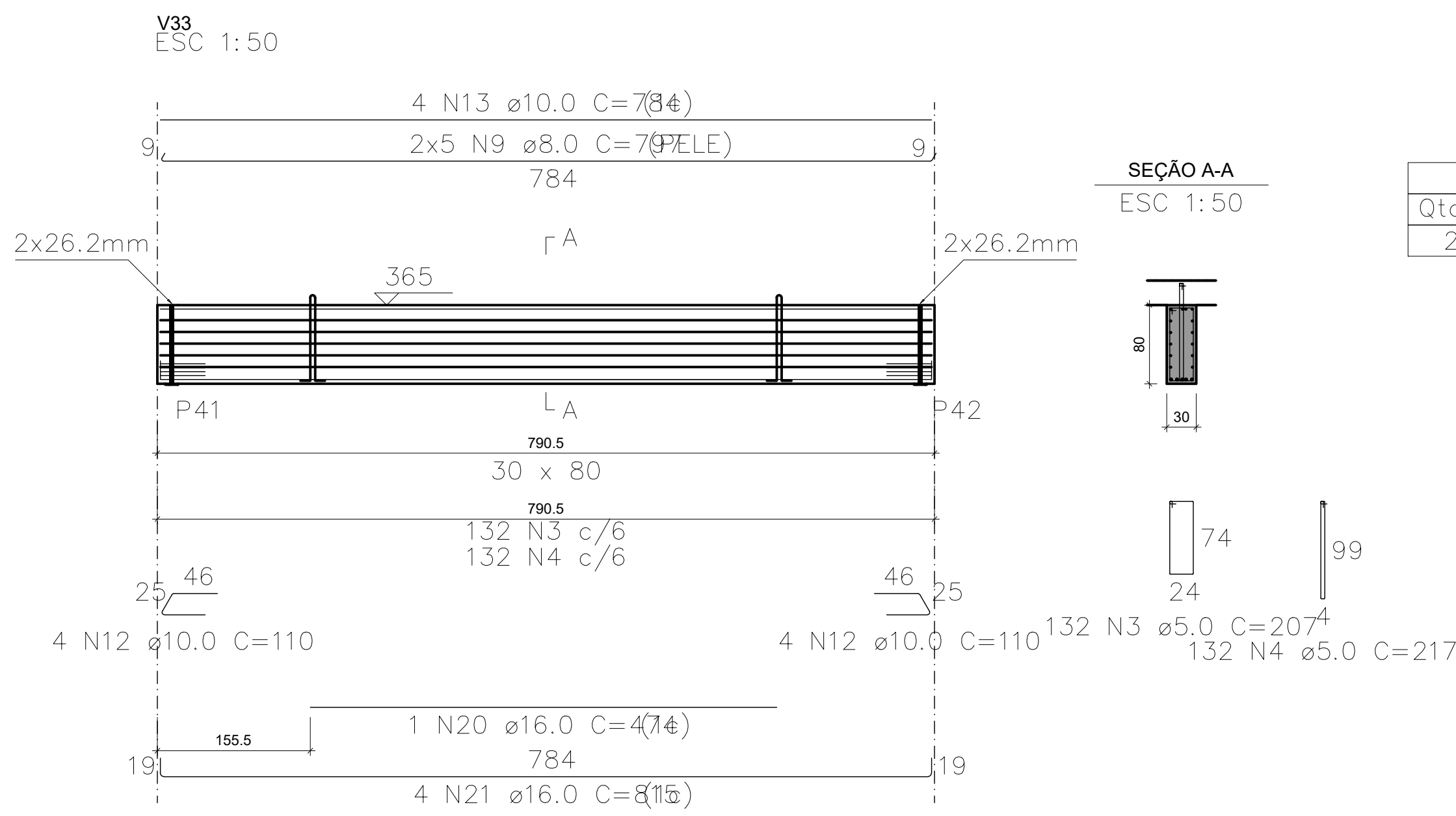
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V35	CA60	5	5.0	44	107	4708
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	16	10.0	2	339	678
	CA50	17	10.0	2	354	708

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	13.9	2	12 m	8.5
CA60	5.0	49.3	rdlo (170 kg)		7.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.5				
CA60	7.6				

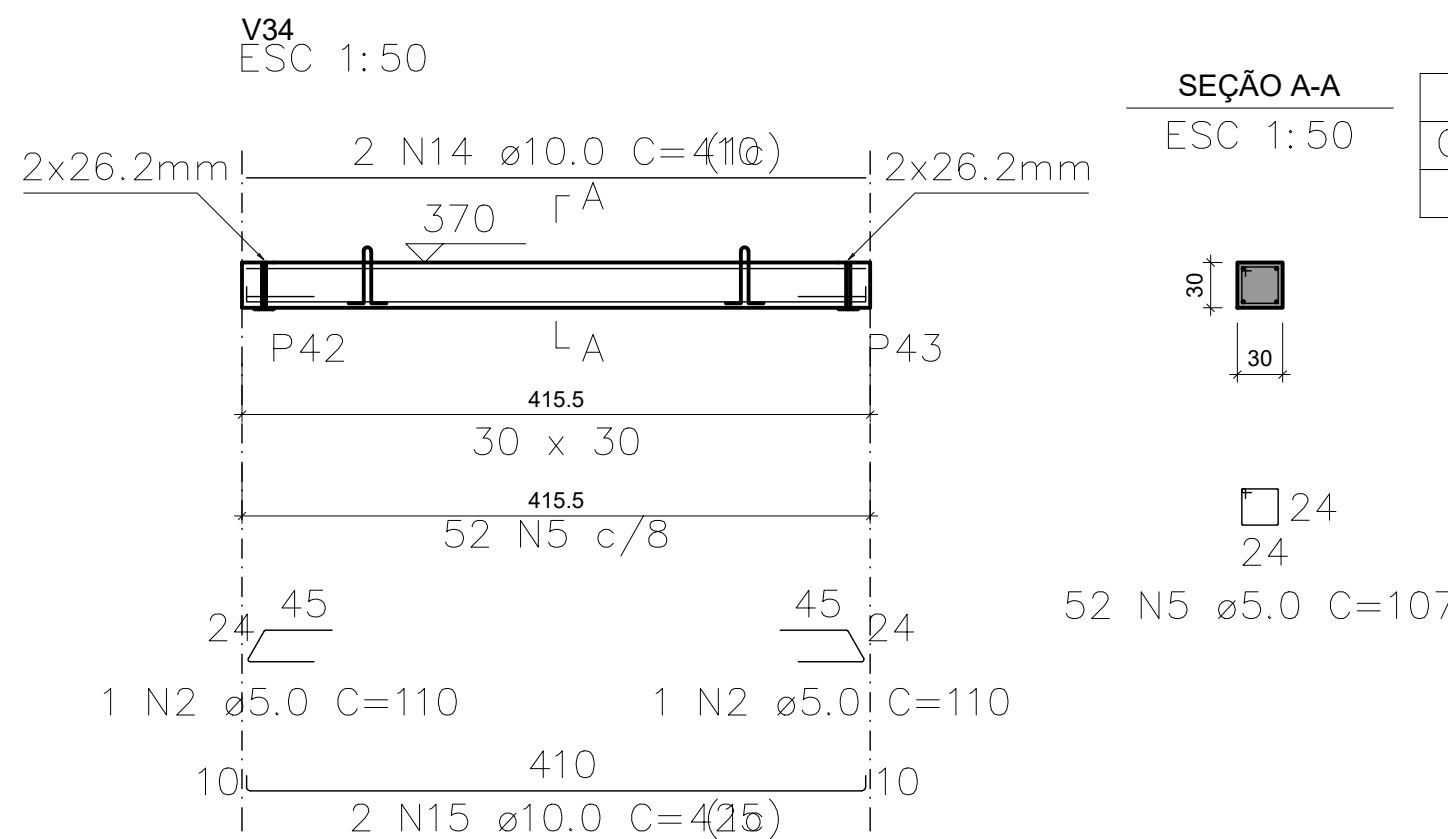
Volume de concreto (C-40) = 0.31 m³
Peso total da peça = 776.25 kg
Área de forma = 0.00 m²



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

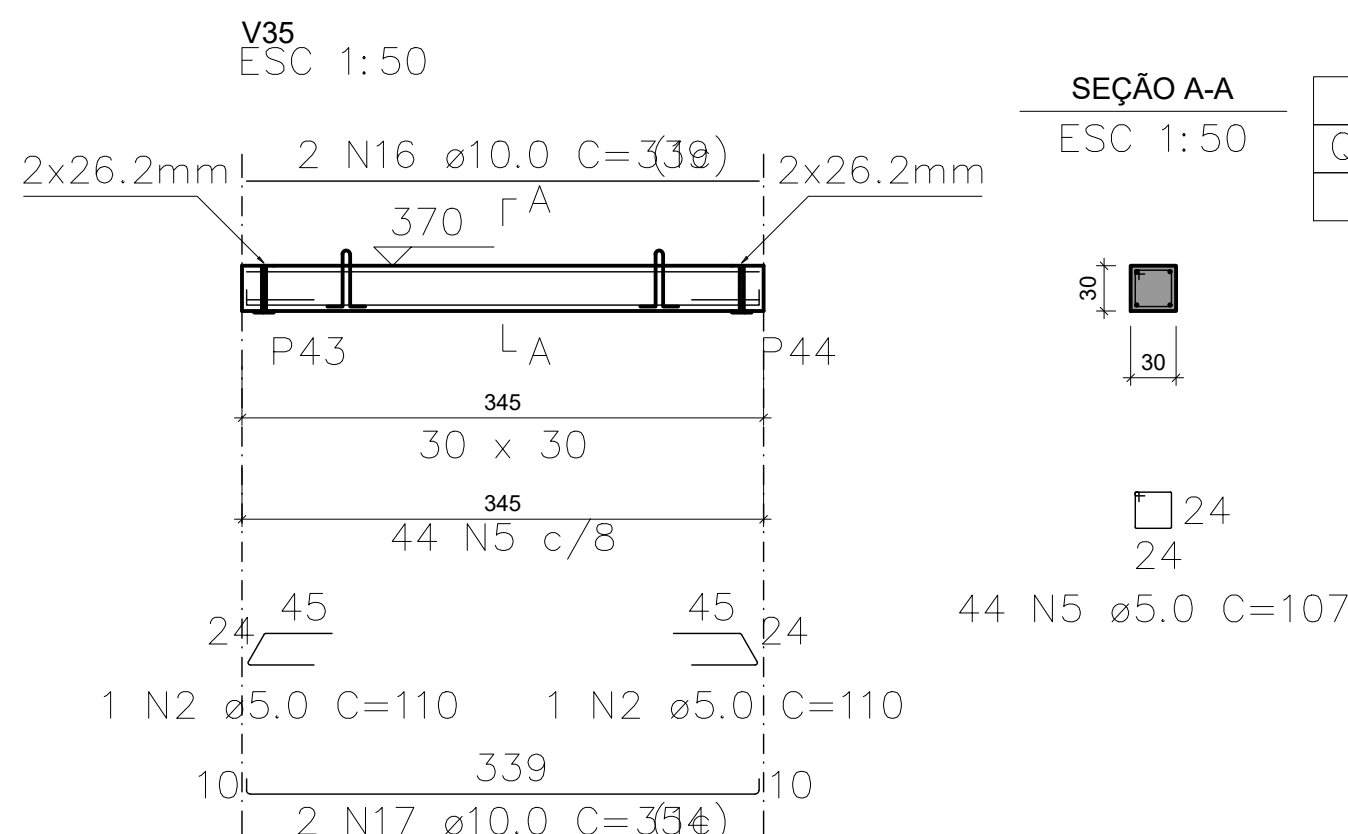
Relação das alças de içamento

Qtde.	Aço	ϕ (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	16	77	196



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ϕ (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



SEÇÃO A-A
ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ϕ (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V31 V34	1	5.0	79	127	10033
	2	5.0	6	110	660
	3	5.0	207	27324	27324
	4	5.0	132	217	28644
CA50	5	5.0	96	107	10272
	6	6.3	8	90	720
	7	8.0	1	142	142
	8	8.0	3	223	669
	9	8.0	10	797	7970
	10	10.0	3	402	1206
	11	10.0	3	207	621
	12	10.0	8	110	880
	13	10.0	4	784	3136
	14	10.0	2	410	820
	15	10.0	2	425	850
	16	10.0	2	339	678
	17	10.0	2	354	708
	18	12.5	2	287	574
	19	12.5	2	426	852
	20	16.0	1	474	474
	21	16.0	4	815	3260

RESUMO DO AÇO

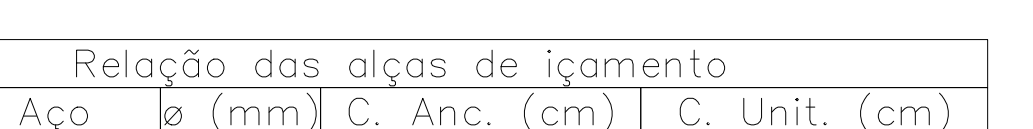
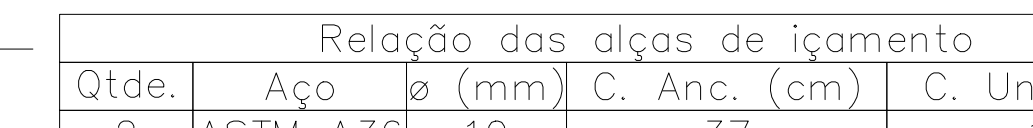
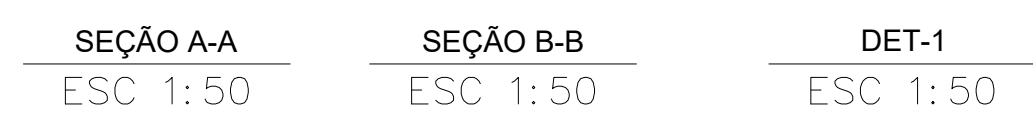
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
	8.0	87.8	8	12 m	34.6
	10.0	89	8	12 m	54.9
	12.5	14.3	2	12 m	13.7
	16.0	37.3	4	12 m	58.9
CA60	5.0	769.3	rdlo (170 kg)		118.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	163.9				
CA60	118.6				

Volume de concreto (C-40) = 3.33 m³
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP	
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES	CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE CEP- 52030-010	
PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES EMPJ: 10352.0A-0001-26	
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 0508080905PE	
PROJETISTAS:	

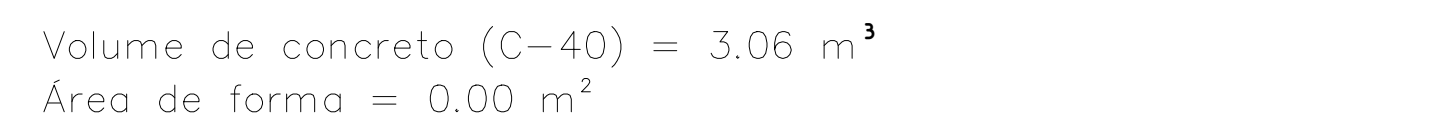
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CRIA:1819920413PE	
PROPOSTA: PROJETO ESTRUTURAL	TIPO: BÁSICO
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA	PRONTA:
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025
COPIAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	
76/95 R00	

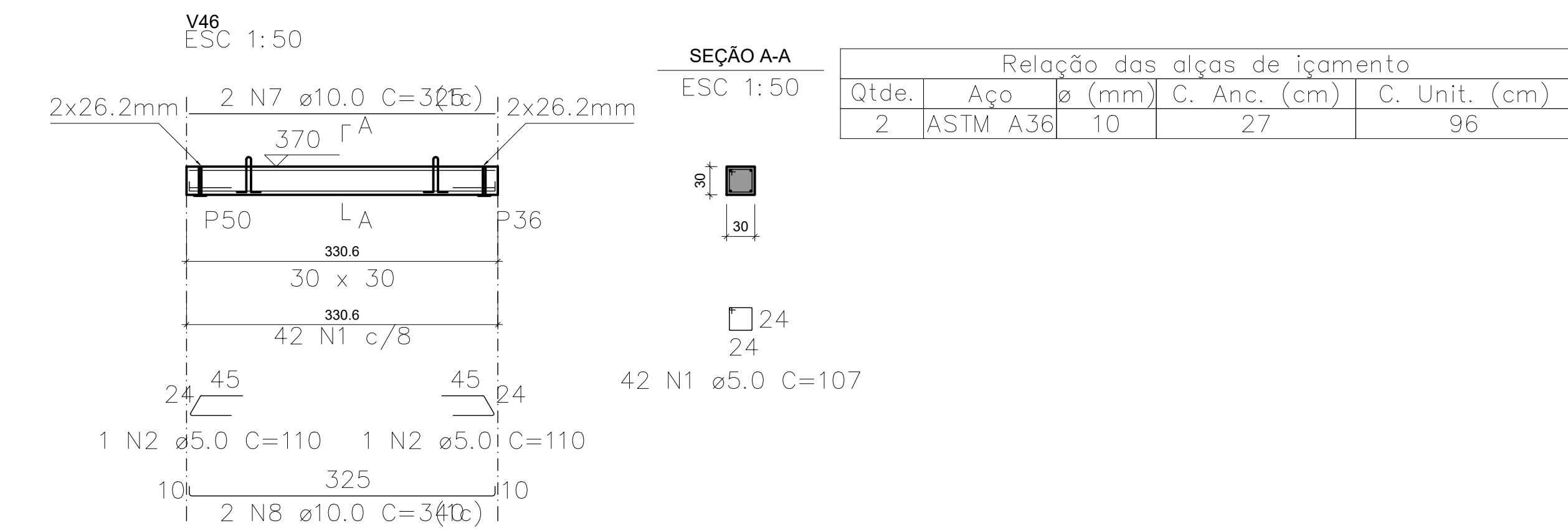


AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	10,4	1	12 m	6,4
CA60	5,0	39,7	1	170 kg	6,1
PESO TOTAL (kg)		Volume de concreto (C-40) = 0,23 m³ Peso total da peça = 580,50 kg Área de formo = 0,00 m²			
CA50	6,4				
CA60	6,1				

Volume de concreto (C-40) = 1.10 m³
 Peso total da peça = 2755.20 kg
 Área de forma = 0.00 m²

0%
6.4 6.1





RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V46	CA60	1	5,0	42	107	4494
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	7	10,0	2	325	650
	CA50	8	10,0	2	340	680

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	13,3	2	12 m	8,2
CA60	5,0	47,1	1	170 kg	7,3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8,2				
CA60	7,3				

Volume de concreto (C=40) = 0,30 m³
Peso total da peça = 743,74 kg
Área de forma = 0,00 m²

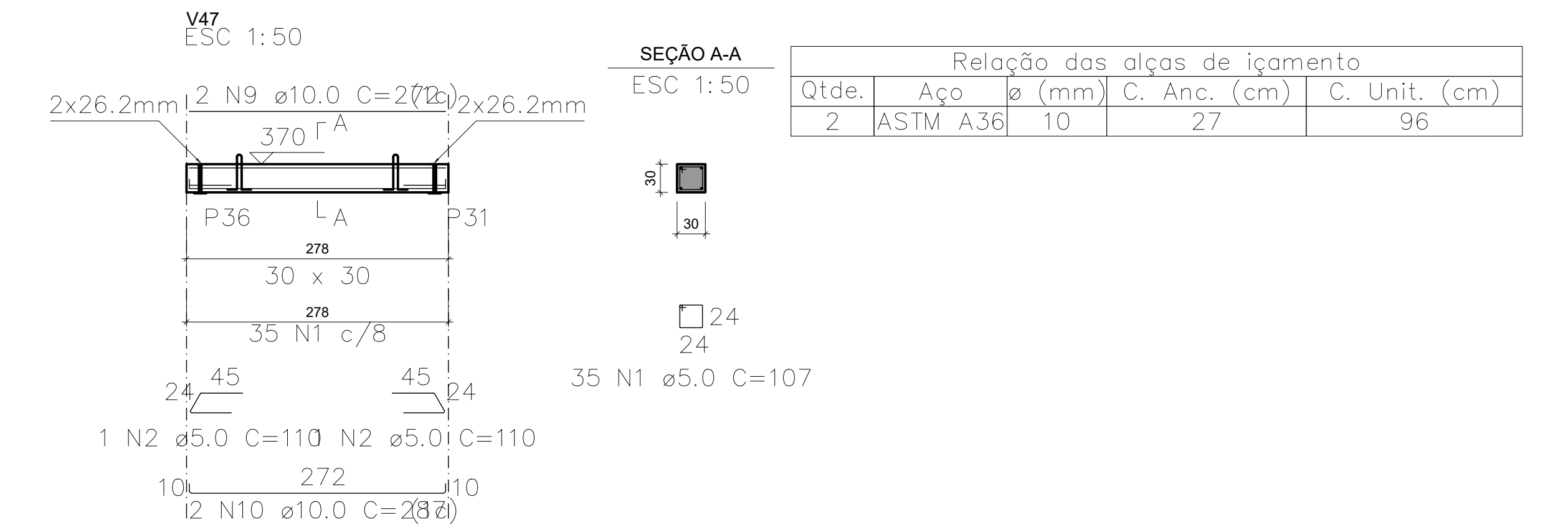
RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V46	CA60	1	5,0	107	11449
		2	5,0	10	1100
		3	5,0	69	8763
		4	8,0	2	259
		5	8,0	2	385
		6	8,0	4	183
		7	10,0	2	325
		8	10,0	2	340
		9	10,0	2	272
		10	10,0	2	287
		11	10,0	2	230
		12	10,0	2	245
		13	10,0	3	369
		14	10,0	3	167

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	20,2	2	12 m	8
CA60	10,0	50,1	5	12 m	30,9
CA60	5,0	213,1	1	170 kg	32,8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	38,8				
CA60	32,8				

Volume de concreto (C=40) = 1,42 m³
Área de forma = 0,00 m²



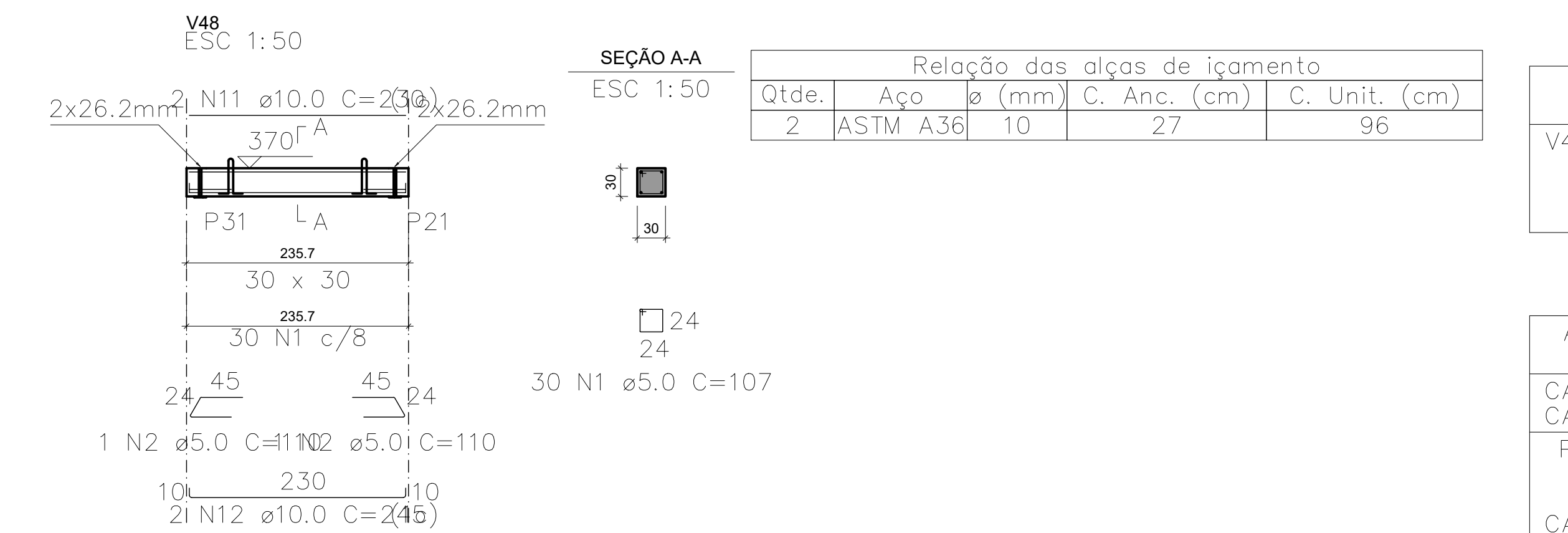
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V47	CA60	1	5,0	35	107	3745
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	9	10,0	2	272	544
	CA50	10	10,0	2	287	574

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	11,2	1	12 m	6,9
CA60	5,0	39,6	1	170 kg	6,1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6,9				
CA60	6,1				

Volume de concreto (C=40) = 0,25 m³
Peso total da peça = 625,50 kg
Área de forma = 0,00 m²



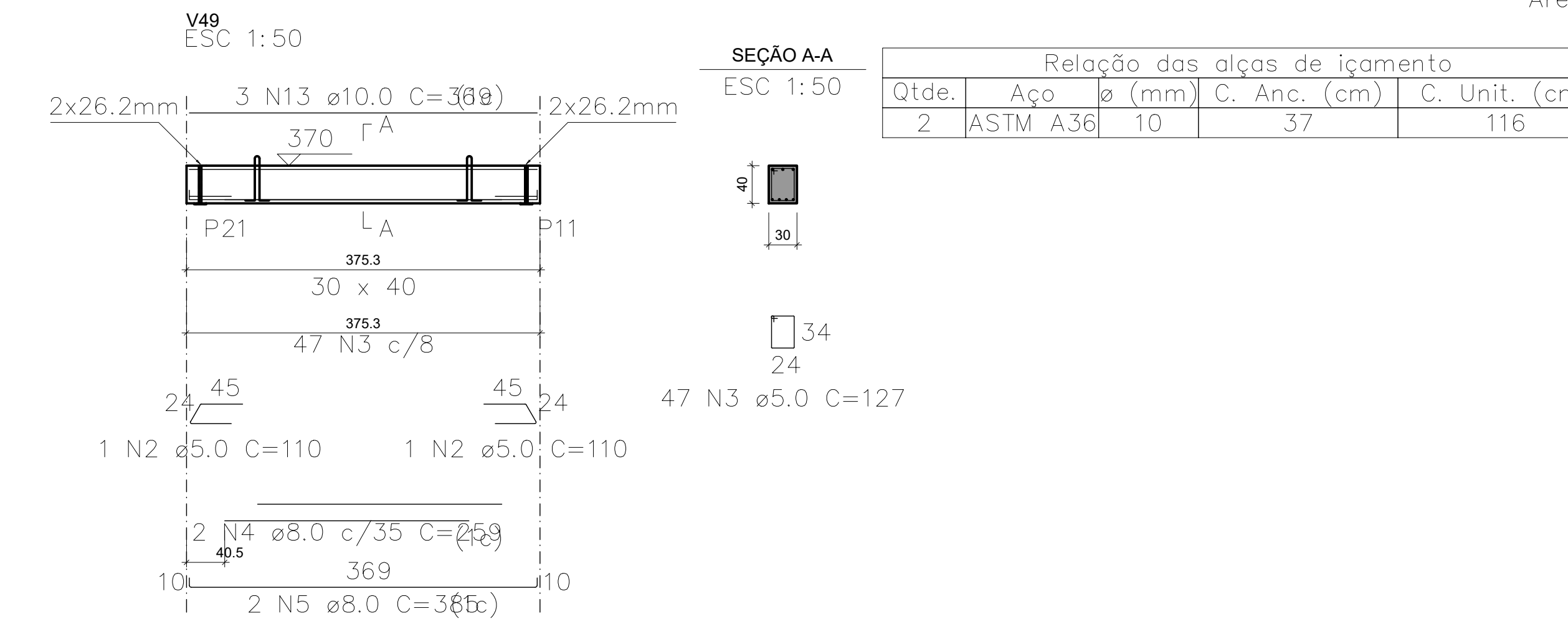
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V48	CA60	1	5,0	30	107	3210
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	11	10,0	2	230	460
	CA50	12	10,0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	9,5	1	12 m	5,9
CA60	5,0	34,3	1	170 kg	5,3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5,9				
CA60	5,3				

Volume de concreto (C=40) = 0,21 m³
Peso total da peça = 530,37 kg
Área de forma = 0,00 m²



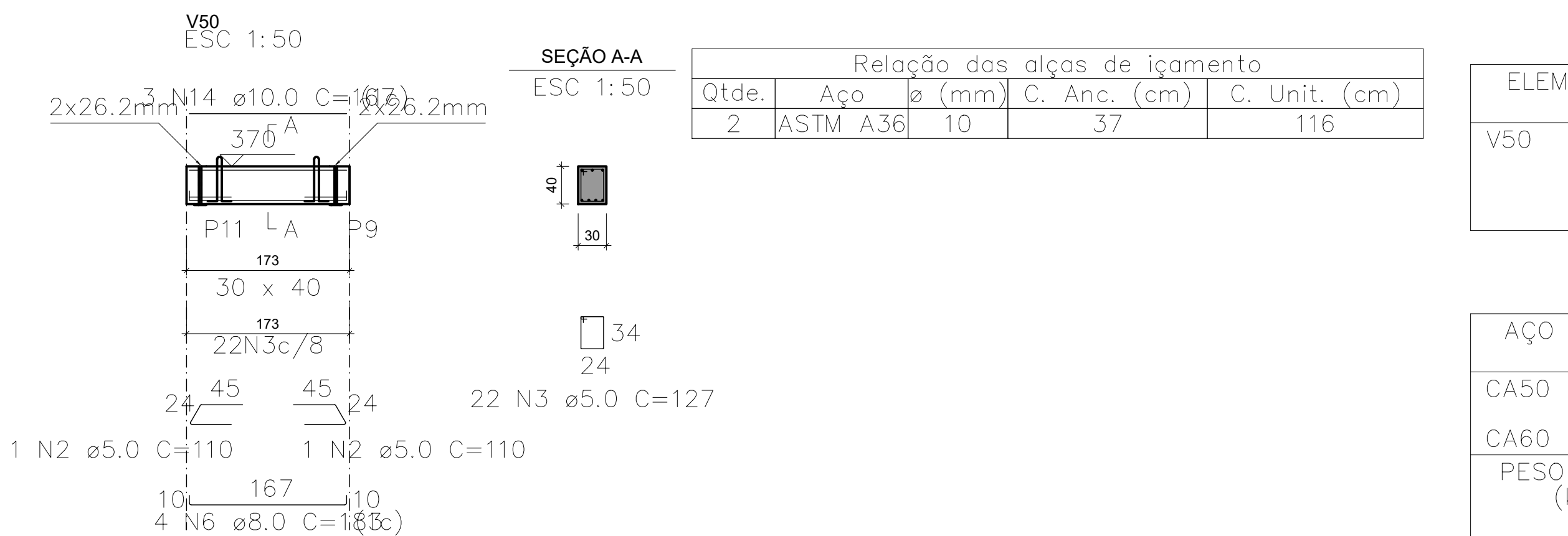
RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V49	CA60	3	5,0	47	127	5969
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	4	8,0	2	259	518
	CA50	5	8,0	2	385	770
	CA50	13	10,0	3	369	1107

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	12,9	2	12 m	5,1
CA60	10,0	11,1	1	12 m	6,8
CA60	5,0	61,9	1	170 kg	9,5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	11,9				
CA60	9,5				

Volume de concreto (C=40) = 0,45 m³
Peso total da peça = 1125,84 kg
Área de forma = 0,00 m²



RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V50	CA60	3	5,0	22	127	2794
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	6	8,0	4	183	732
	CA50	14	10,0	3	167	501

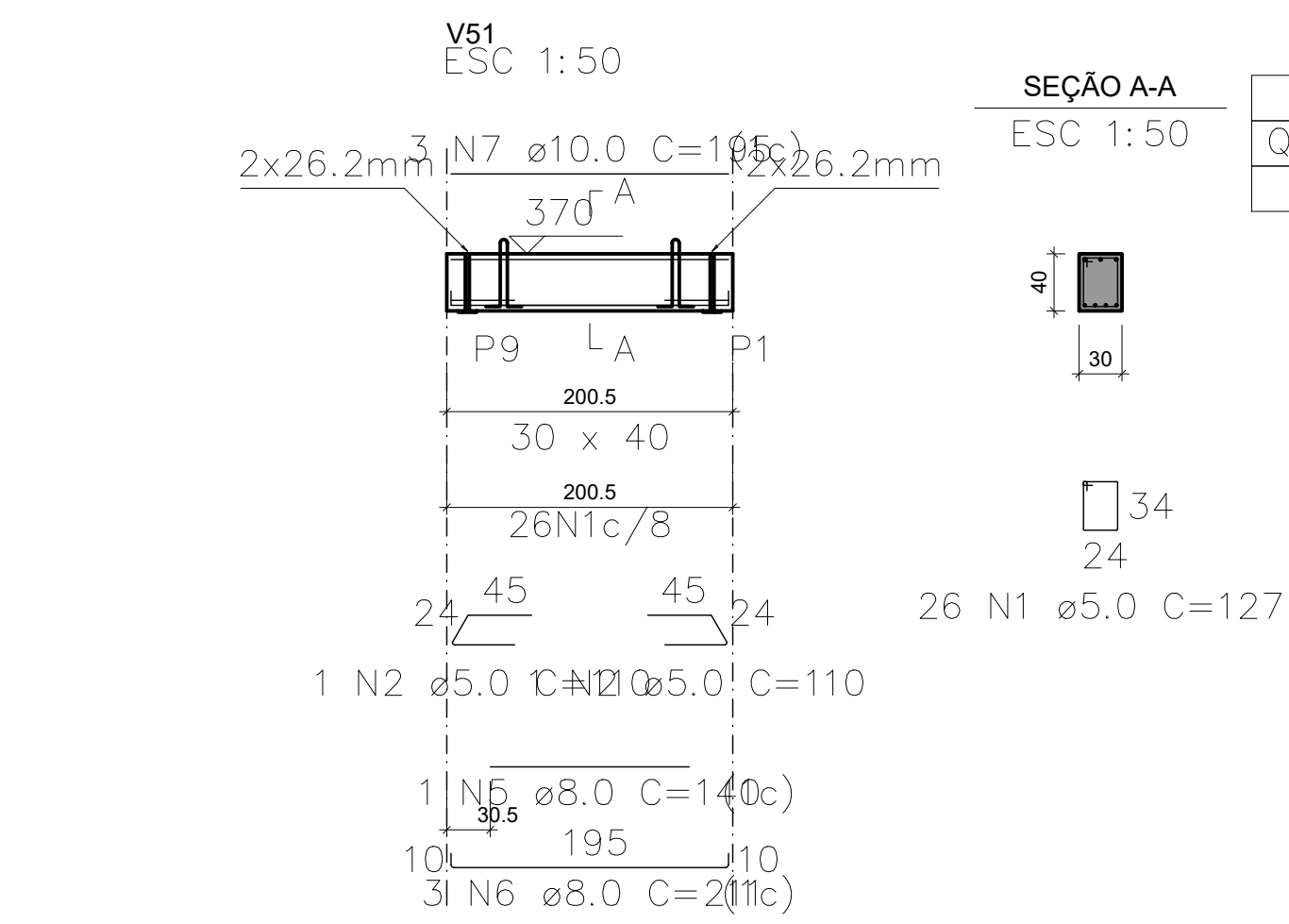
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	7,3	1	12 m	2,9
CA60	10,0	5	1	12 m	3,1
CA60	5,0	30,1	1	170 kg	4,6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6				
CA60	4,6				

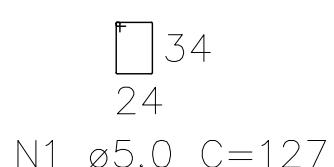
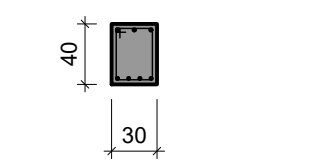
Volume de concreto (C=40) = 0,21 m³
Peso total da peça = 519,00 kg
Área de forma = 0,00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

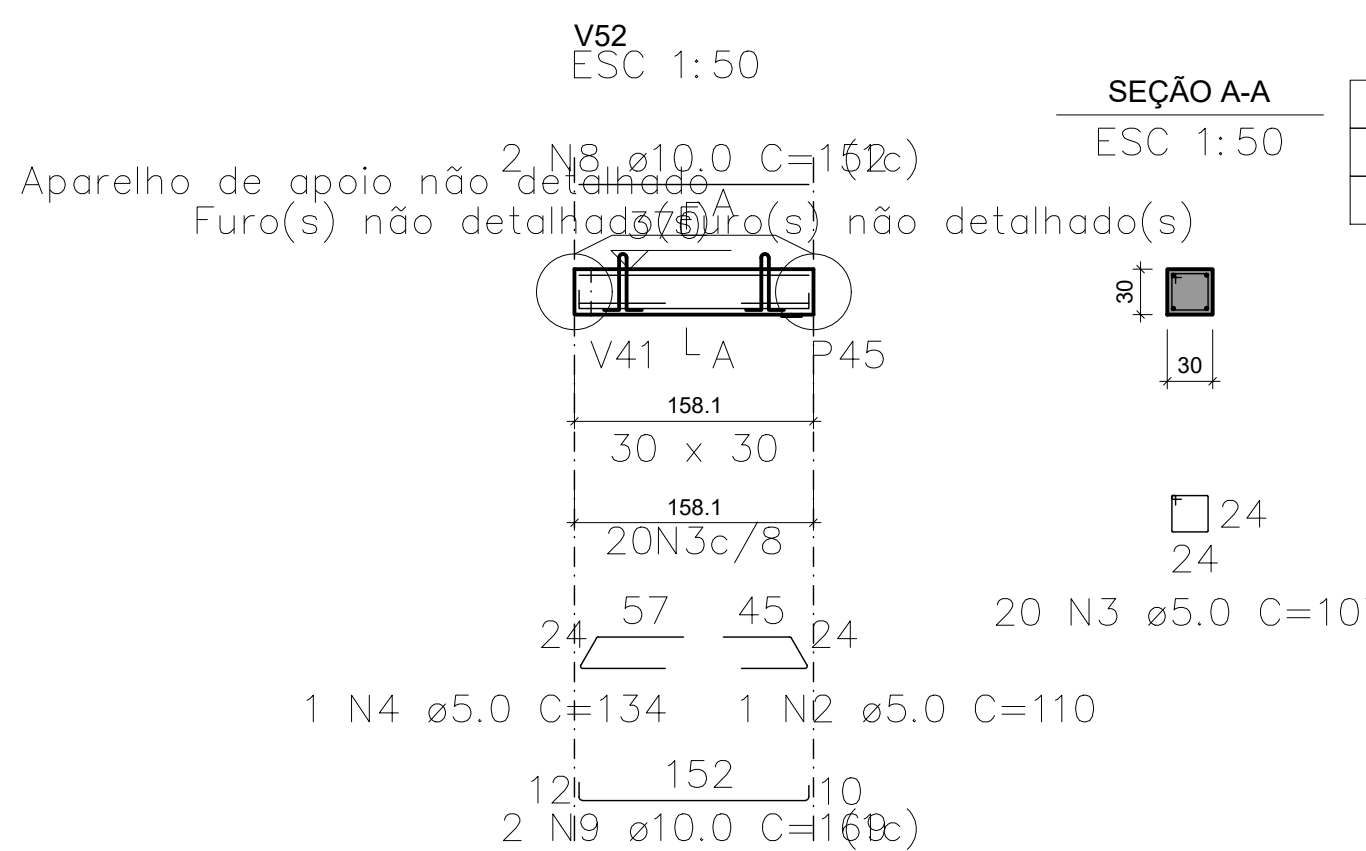
Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP		
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE CEP- 52030-010		
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
EMP: 10.512.043-0001-26		CREA: 050808090PE
PROJETISTAS:		
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA		
PROFISSIONAL: CREA:1819920413PE		ETAPA: BÁSICO
PROJETO ESTRUTURAL		PRONTEIRO:
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA		
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003



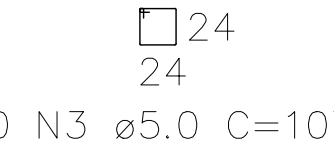
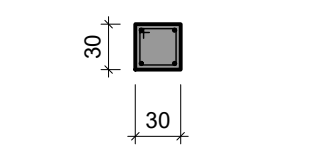
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



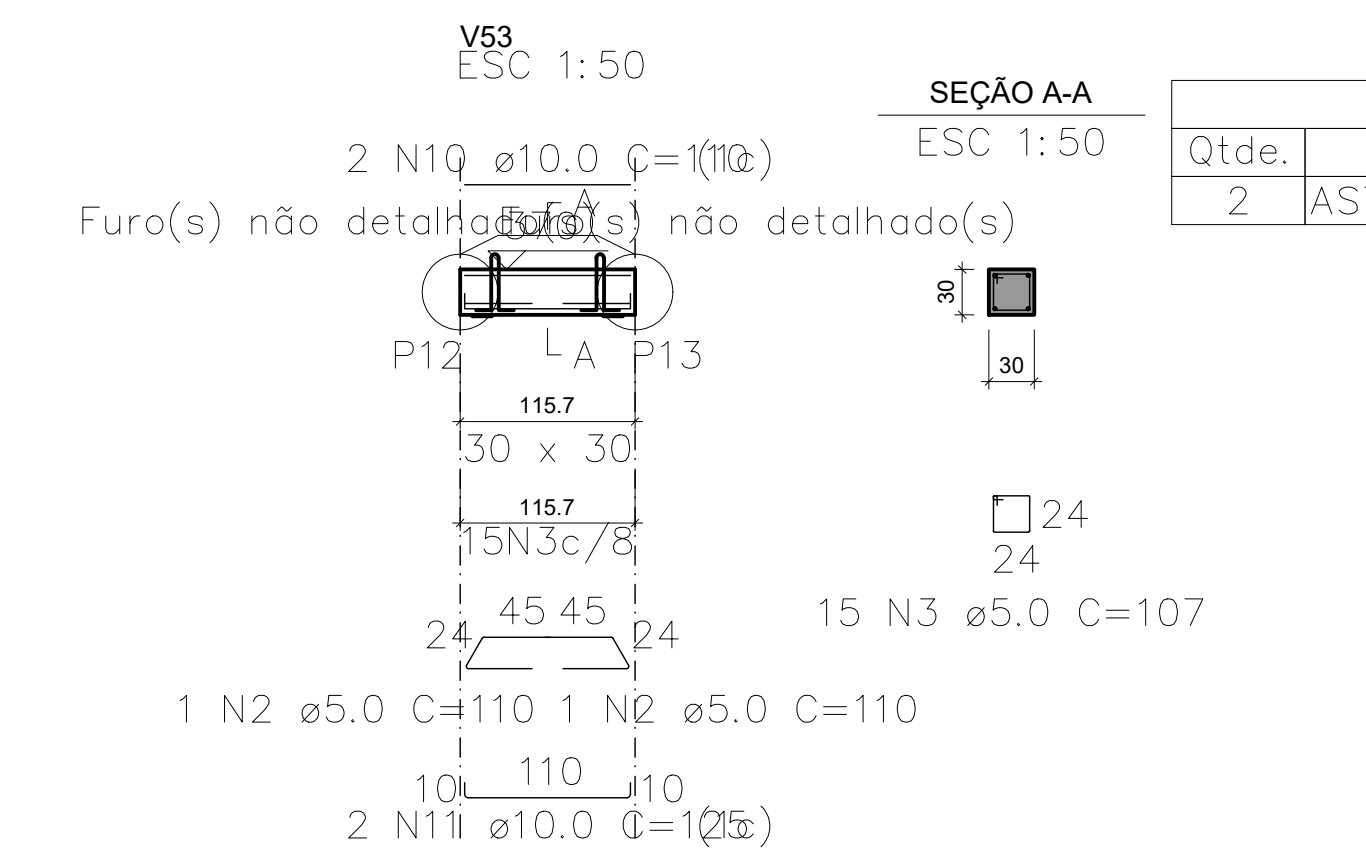
26 N1 ø5.0 C=127



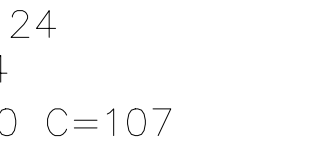
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



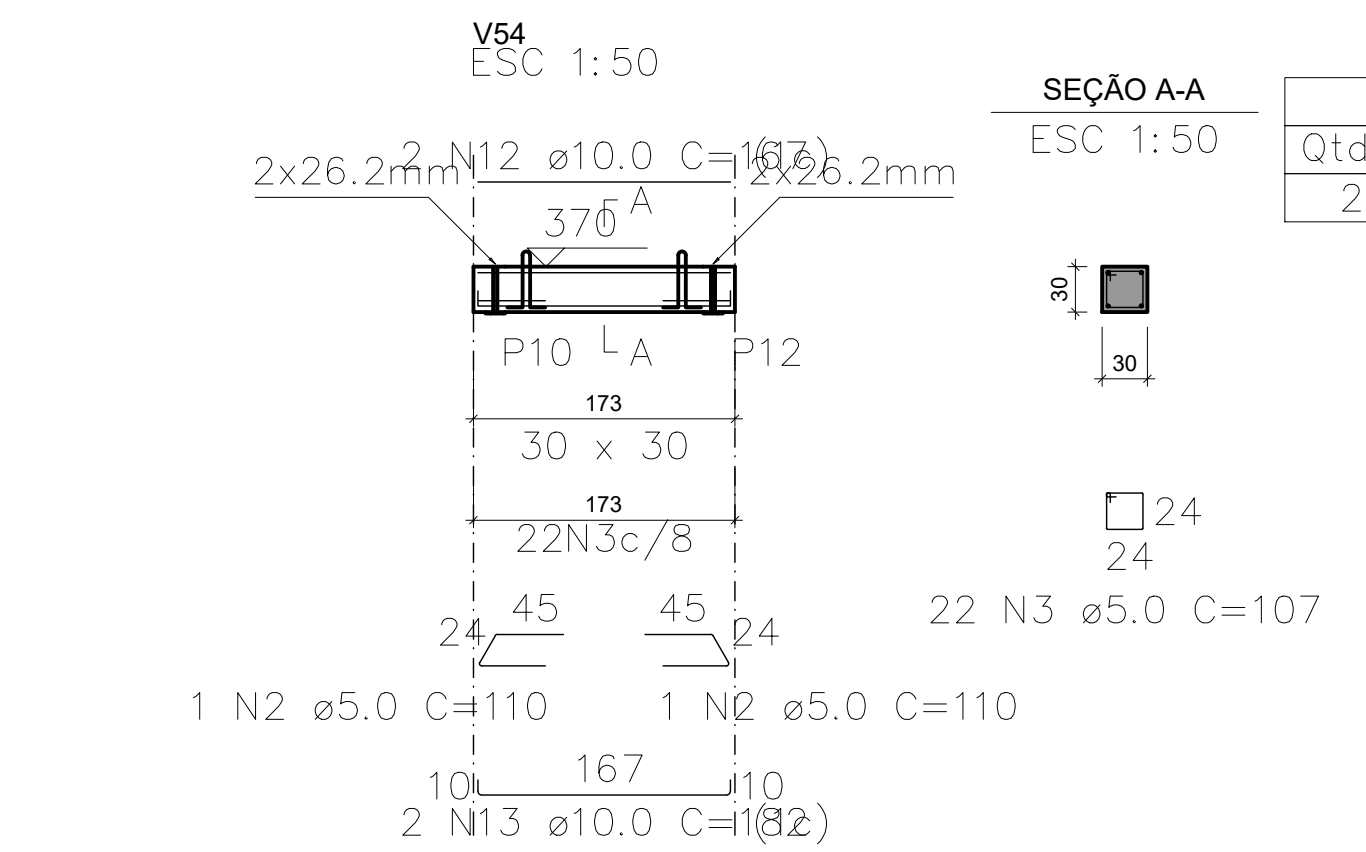
20 N3 ø5.0 C=107



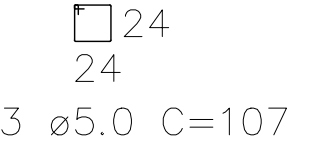
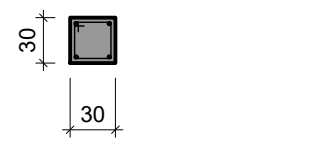
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



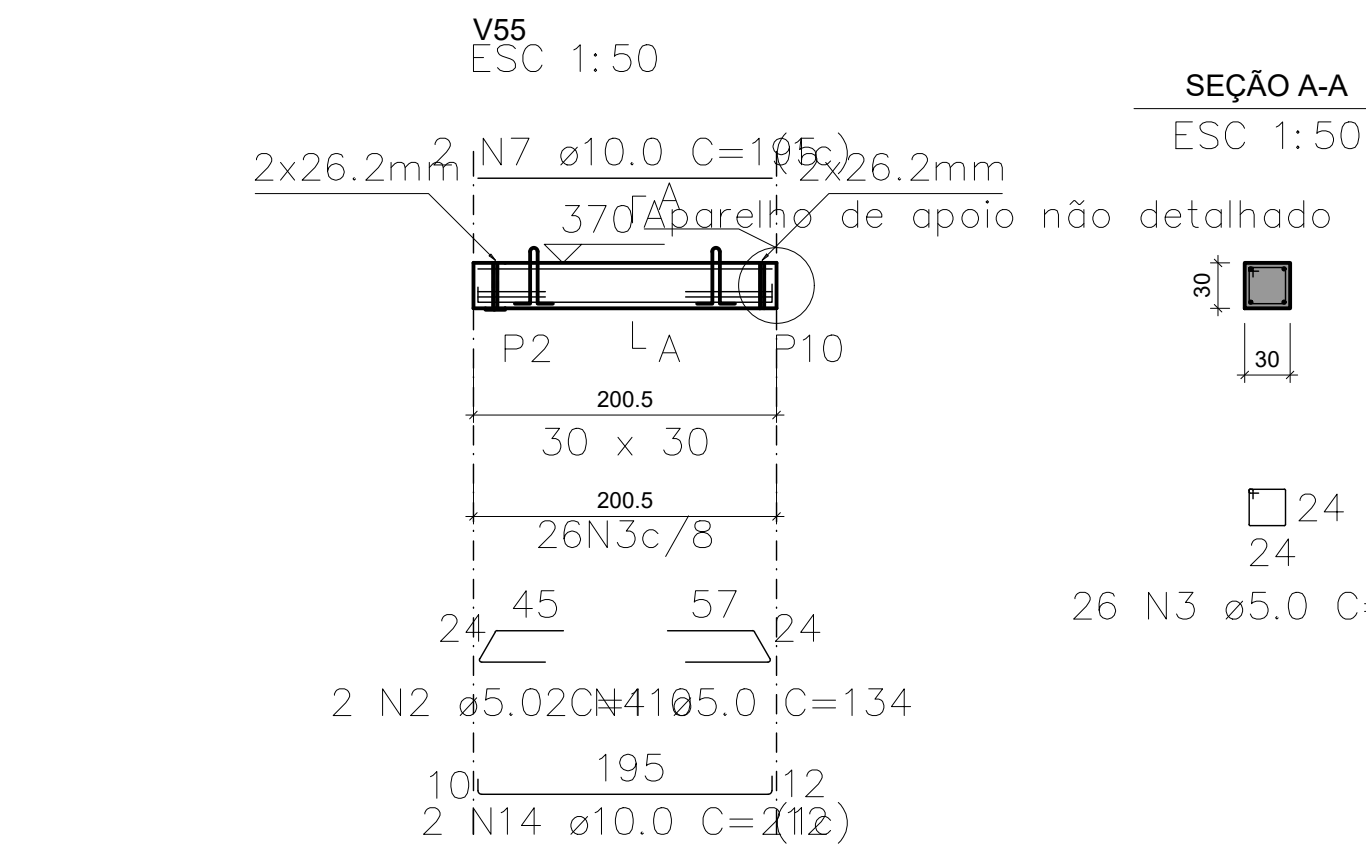
15 N3 ø5.0 C=107



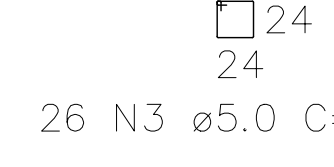
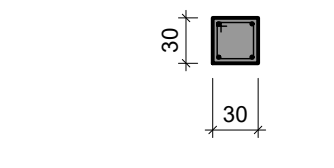
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



22 N3 ø5.0 C=107



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



26 N3 ø5.0 C=107

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V51	CA60	1	5.0	26	127	3302
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	5	8.0	1	140	140
	CA50	6	8.0	3	211	633
	CA50	7	10.0	3	195	585

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.7	1	12 m	3.1
CA60	10.0	5.9	1	12 m	3.6
PESO TOTAL (kg)		35.2	2	170 kg	5.4
CA50	6.7				
CA60	5.4				

Volume de concreto (C-40) = 0.24 m³

Peso total da peça = 601.50 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V52	CA60	3	5.0	20	107	2140
	CA60	4	5.0	1	134	134
	CA60	2	5.0	1	110	110
	CA50	8	10.0	2	152	304
	CA50	9	10.0	2	169	338

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	6.4	1	12 m	4
CA60	5.0	23.8	1	170 kg	3.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4				
CA60	3.7				

Volume de concreto (C-40) = 0.15 m³

Peso total da peça = 385.61 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V53	CA60	3	5.0	15	107	1605
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	10	10.0	2	110	220
	CA50	11	10.0	2	125	250

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	4.7	1	12 m	2.9
CA60	5.0	18.3	1	170 kg	2.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	2.9				
CA60	2.8				

Volume de concreto (C-40) = 0.10 m³

Peso total da peça = 260.21 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V54	CA60	3	5.0	22	107	2354
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	12	10.0	2	167	334
	CA50	13	10.0	2	182	364

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	7	1	12 m	4.3
CA60	5.0	25.7	1	170 kg	4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	4.3				
CA60	4				

Volume de concreto (C-40) = 0.16 m³

Peso total da peça = 389.25 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V55	CA60	3	5.0	26	107	2782
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA60	4	5.0	2	134	268
	CA50	7	10.0	2	195	390
	CA50	14	10.0	2	212	424

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	8.1	1	12 m	5
CA60	5.0	32.7	1	170 kg	5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5				
CA60	5				

Volume de concreto (C-40) = 0.18 m³

Peso total da peça = 451.13 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V51		V52		V53	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	26	127	3302
	2	5.0	9	110	990
	3	5.0	83	107	8881
	4	5.0	3	134	402
	5	8.0	1	140	140
CA50	6	8.0	3	211	633
	7	10.0	3	195	585
	8	10.0	2	152	304
	9	10.0	2	169	338
	10	10.0	2	110	220
	11	10.0	2	125	250
	12	10.0	2	167	334
	13	10.0	2	182	364
	14	10.0	2	212	424

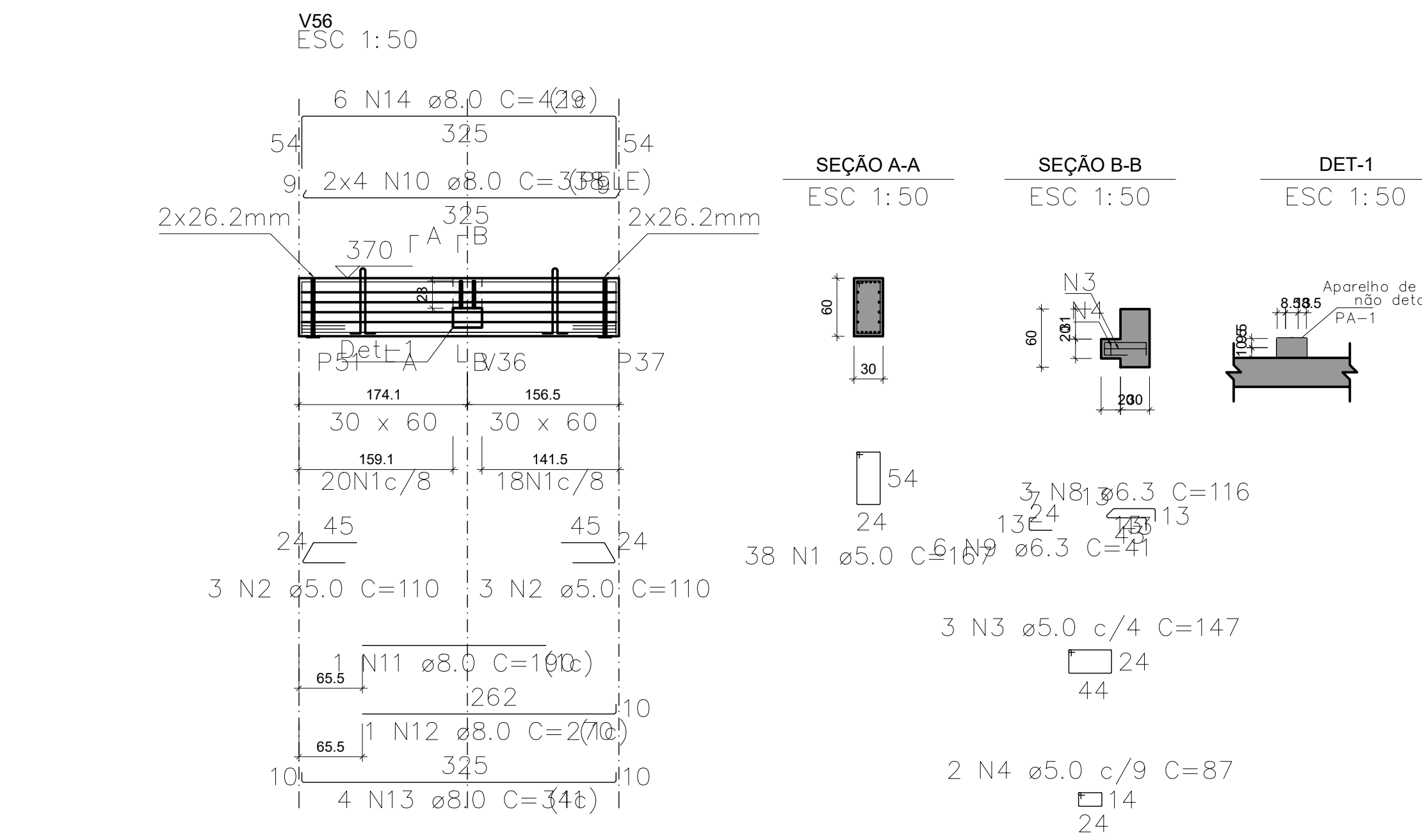
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	7.7	1	12 m	3.1
CA60	10.0	32.1	3	12 m	19.8
CA60	5.0	135.8	1	170 kg	20.9
PESO TOTAL (kg)					
CA50	22.8				
CA60	20.9				

Volume de concreto (C-40) = 0.84 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO
Secretaria de Projetos Estratégicos		
GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO		
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP		
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE		
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010		
PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO: PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA		
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA		
PROJETISTAS: DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA		
PROPOSTA: PROJETO ESTRUTURAL		
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA		
ESCALA: INDICADA		
DATA: JUL/2025		
COPILAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003		
FOLHA: 80/95		
BÁSICO		
PRONTA		



Relação dos pinos de ancoragem			
Nome	Quantidade	Aço (mm)	Comp. (cm)
PA=1	2	CA25	20
			45

Relação das alças de içamento			
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)
2	ASTM A36	10	57
			156

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V56	CA60	1	5.0	38	167	6346
	CA60	2	5.0	6	110	660
	CA60	3	5.0	3	147	441
	CA60	4	5.0	2	87	174
	CA50	8	6.3	3	116	348
	CA50	9	6.3	6	41	246
	CA50	10	8.0	8	338	2704
	CA50	11	8.0	1	190	190
	CA50	12	8.0	1	270	270
	CA50	13	8.0	4	341	1364
	CA50	14	8.0	6	429	2574

Volume de concreto (C-40) = 0.61 m³
Peso total da peça = 1517.47 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V57	CA60	5	5.0	35	107	3745
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	16	10.0	2	272	544
	CA50	17	10.0	2	287	574

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	11.2	1	12 m	6.9
CA60	5.0	39.6	1	12 m	6.1
PESO TOTAL (kg)		-r glo (170 kg)			
CA50	6.9				
CA60	6.1				

Volume de concreto (C-40) = 0.25 m³
Peso total da peça = 625.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V58	CA60	5	5.0	30	107	3210
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	18	10.0	2	230	460
	CA50	19	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.9
CA60	5.0	34.3	1	12 m	5.3
PESO TOTAL (kg)		-r glo (170 kg)			
CA50	5.9				
CA60	5.3				

Volume de concreto (C-40) = 0.21 m³
Peso total da peça = 529.88 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V59	CA60	5	5.0	20	107	2140
	CA60	6	5.0	1	134	134
	CA60	2	5.0	1	110	110
	CA50	20	10.0	2	152	304
	CA50	21	10.0	2	169	338

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	6.4	1	12 m	4
CA60	5.0	23.8	1	12 m	3.7
PESO TOTAL (kg)		-r glo (170 kg)			
CA50	4				
CA60	3.7				

Volume de concreto (C-40) = 0.15 m³
Peso total da peça = 385.61 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

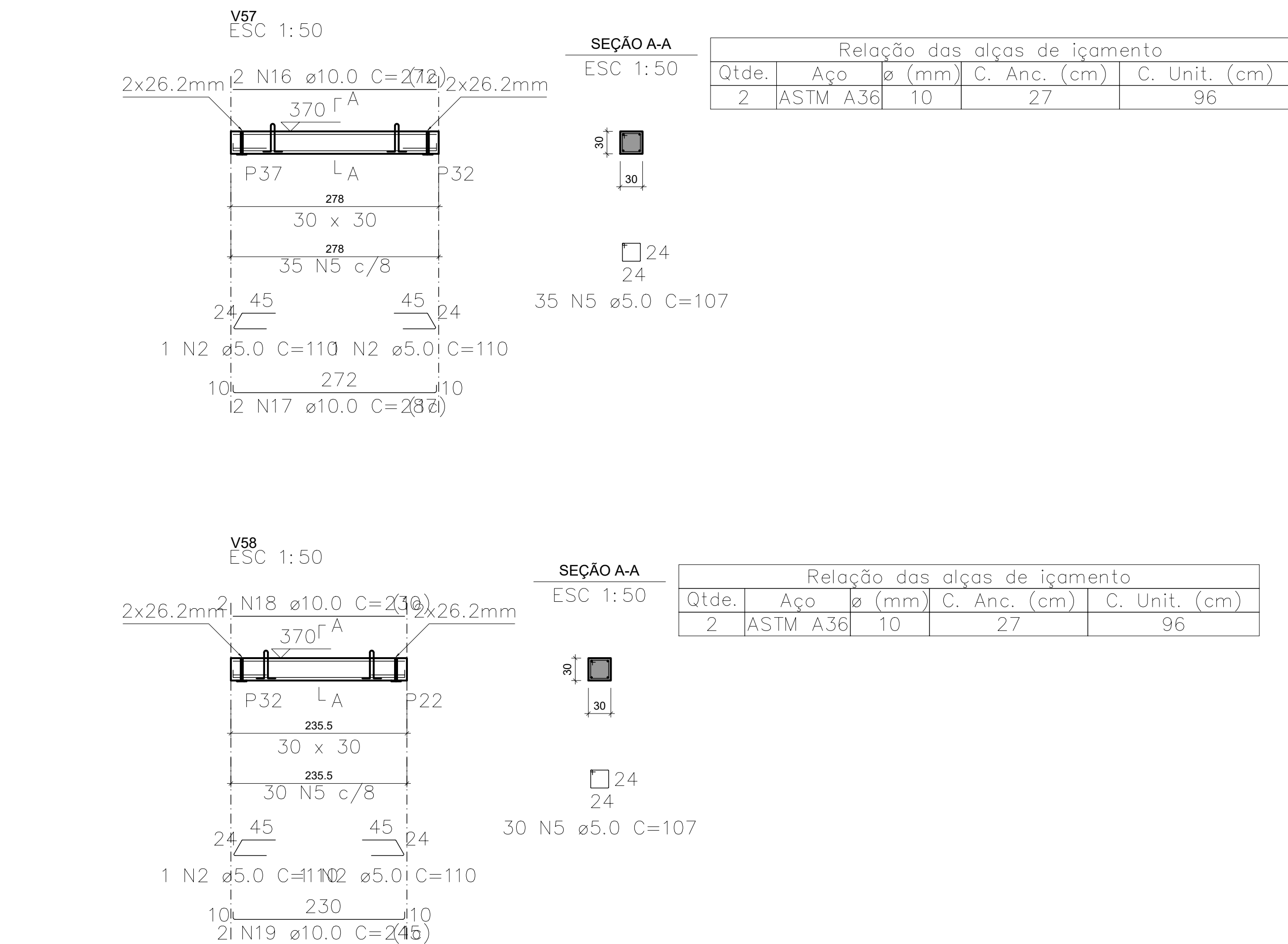
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V60	CA60	3	5.0	93	147	13671
	CA60	7	5.0	93	155	14415
	CA50	15	8.0	8	100	800
	CA50	22	10.0	4	547	2188
	CA50	23	16.0	4	560	2240

Volume de concreto (C-40) = 0.83 m³
Peso total da peça = 2073.75 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V56		V57		V58	
V59		V60			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	167	6346
	2	5.0	11	110	1210
	3	5.0	96	147	14112
	4	5.0	2	87	174
	5	5.0	85	107	9095
CA50	6	5.0	1	134	134
	7	5.0	93	155	14415
	8	6.3	3	116	348
	9	6.3	6	41	246
	10	8.0	8	338	2704
	11	8.0	1	190	190
	12	8.0	1	270	270
	13	8.0	4	341	1364
	14	8.0	6	429	2574
	15	8.0	8	100	800
	16	10.0	2	272	544
	17	10.0	2	287	574
	18	10.0	2	230	460
	19	10.0	2	245	490
	20	10.0	2	152	304
	21	10.0	2	169	338
	22	10.0	4	567	2188
	23	16.0	4	540	2242

Volume de concreto (C-40) = 2.05 m³
Área de forma = 0.00 m²



Relação das alças de içamento			
Qtde.	Aço	Ø (mm)	C. Anc. (cm)
2	ASTM A36	10	27
			96

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V57	CA60	5	5.0	35	107	3745
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	16	10.0	2	272	544
	CA50	17	10.0	2	287	574

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	11.2	1	12 m	6.9
CA60	5.0	39.6	1	12 m	6.1
PESO TOTAL (kg)		-r glo (170 kg)			
CA50	6.9				
CA60	6.1				

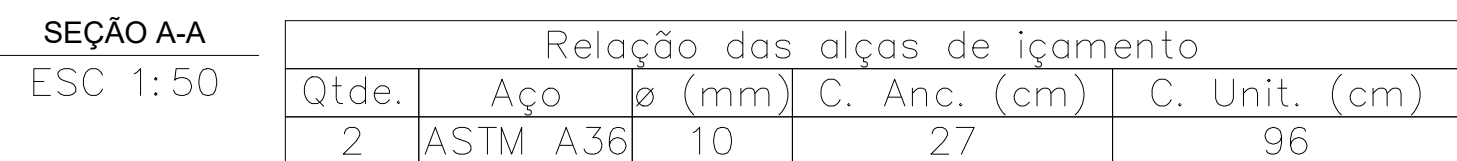
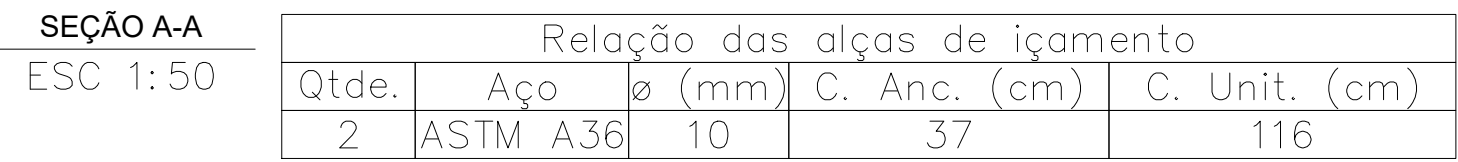
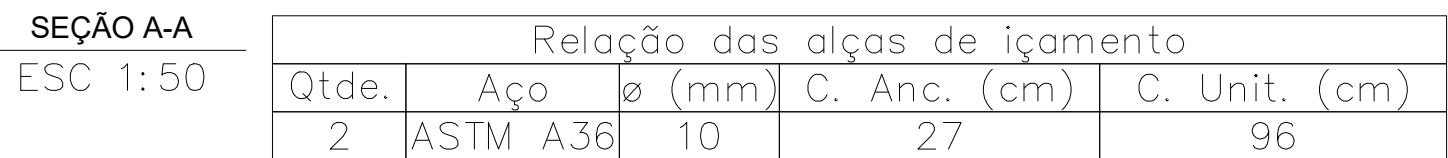
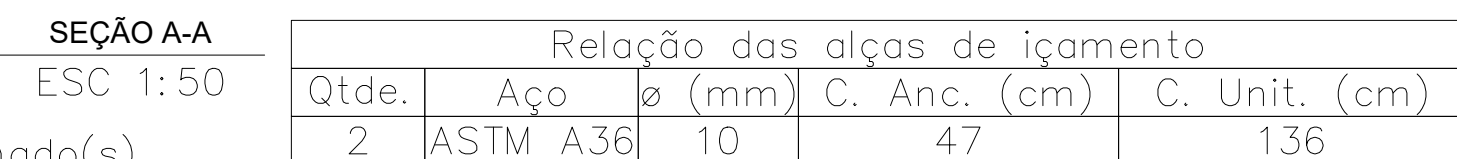
Volume de concreto (C-40) = 0.25 m³
Peso total da peça = 625.50 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V58	CA60	5	5.0	30	107	3210
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	18	10.0	2	230	460
	CA50	19	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.9
CA60	5.0	34.3	1	12 m	5.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.9				
CA60	5.3				



ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V66	CA60	1	5.0	70	147	10290
	CA50	11	8.0	6	100	600
	CA50	19	10.0	3	547	1641
	CA50	24	16.0	1	382	382
	CA50	25	16.0	2	578	1156

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)	
CA50	8.0	6	1	12 m	2.4	
	10.0	16.4	2	12 m	10.1	
	16.0	15.4	2	12 m	24.3	
CA60	5.0	102.9	-galo (170 kg)			15.9

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V67	CA60	2	5.0	14	97	1358
	CA60	3	5.0	2	105	210
	CA50	12	8.0	3	143	429
	CA50	20	10.0	2	127	254

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	4.3	1	12 m	1.7
	10.0	2.5	1	12 m	1.6
CA60	5.0	15.7	1	170 kg	2.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50	3.3				
CA60	2.4				

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
V68	CA60	4	5,0	32	167	5344
	CA60	5	5,0	3	110	330
	CA60	1	5,0	3	147	441
	CA60	6	5,0	2	177	354
	CA50	9	6,3	3	116	348
	CA50	10	6,3	6	41	246
	CA50	13	8,0	8	281	2248
	CA50	14	8,0	2	208	416
	CA50	15	8,0	4	284	1136
	CA50	16	8,0	6	372	2232

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
	8.0	60.3	6	12 m	23.8
CA60	5.0	62.9	6	170 kg	9.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	25.3				
CA60	9.7				

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V69	CA60	7	5.0	42	127	5334
	CA60	5	5.0	4	110	440
	CA50	17	8.0	2	239	478
	CA50	18	8.0	2	345	690
	CA50	21	10.0	3	329	987

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	11.7	1	12 m	4.6
CA60	10.0	9.9	1	12 m	6.1
	8.0	57.7	-glo (170 kg)		8.9
PESE TOTAL (kg)					
CA50	10.7				
CA60	8.9				

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V70	CA60	8	5.0	30	107	3210
	CA60	5	5.0	2	110	220
	CA50	22	10.0	2	230	460
	CA50	23	10.0	2	245	490

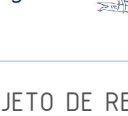
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT 12 m 170 kg	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1		5.9
CA60	5.0	34.3			5.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.9				
CA60	5.3				

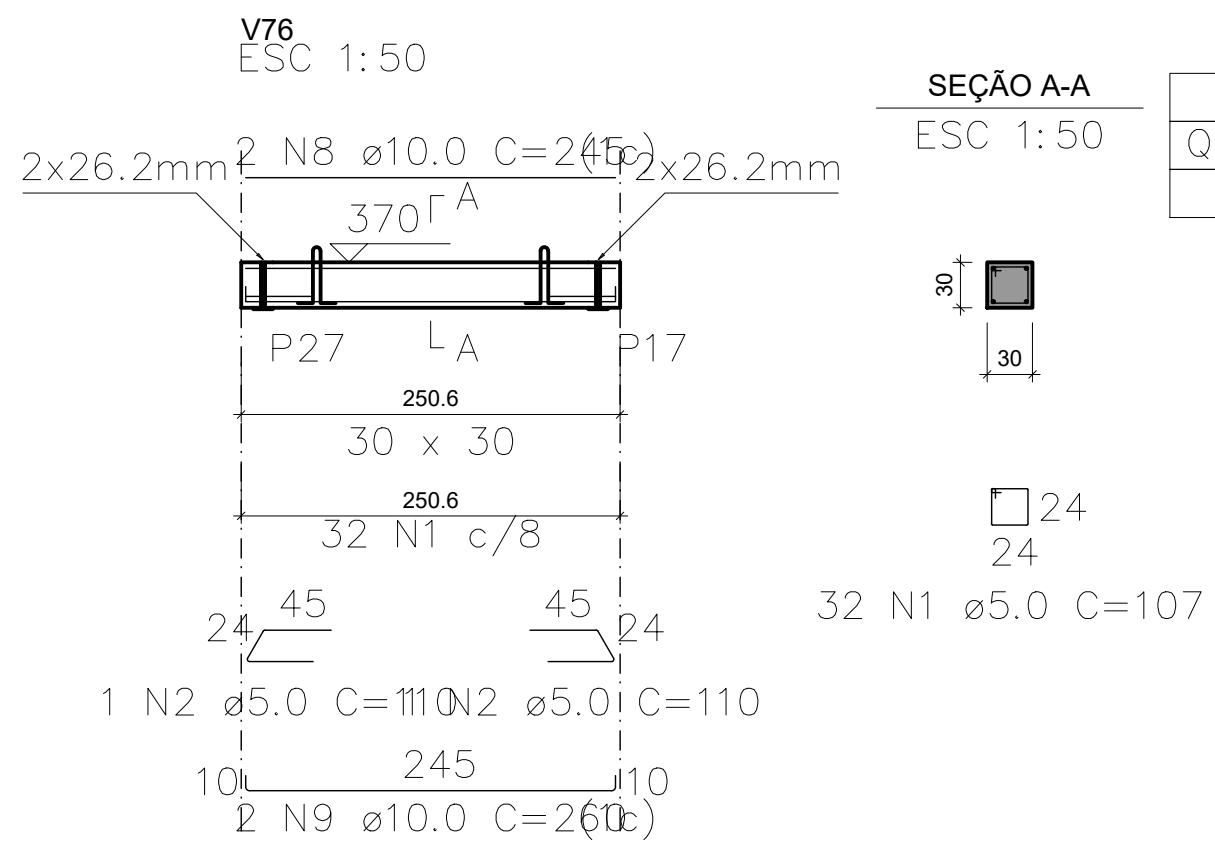
V66 V69		V67 V70		V68	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	73	147	10731
	2	5.0	14	97	1358
	3	5.0	2	105	210
	4	5.0	32	167	5344
	5	5.0	9	110	990
CA50	6	5.0	2	87	174
	7	5.0	42	127	5334
	8	5.0	30	107	3210
	9	6.3	3	116	348
	10	6.3	6	241	1446
	11	8.0	6	100	600
	12	8.0	3	143	429
	13	8.0	8	281	2248
	14	8.0	2	208	416
	15	8.0	4	284	1136
	16	8.0	6	372	2232
	17	8.0	2	239	478
	18	8.0	2	345	690
	19	10.0	3	547	1641
	20	10.0	2	127	254
21	10.0	3	329	987	
22	10.0	2	230	460	
23	10.0	2	245	490	
24	16.0	1	382	382	
25	16.0	2	578	1156	

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.9	1	12 m	1.5
	8.0	82.3	7	12 m	32.5
	10.0	36.3	4	12 m	23.6
	16.0	5.4	2	12 m	4.2
CA60	5.0	273.5	7	170 (kg)	42.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	81.8				
CA60	42.2				

Volume de concreto (C-4)
Área de forma = 0,00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

 GOVERNO DO PERNAMBUCO ESTADO DO PERNAMBUCO		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (ISEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERAMBUCANDO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE (CEP: 52020-010)		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CPF: 03040000000PE	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES (IMP: 0072426/0007-28)		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CPF: 03040000000PE	
PROJETISTAS:			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CNPJ: 18187990411PE			
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL		ETAPA: BÁSICO	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIAS - COBERTA		PRAXINIA:	
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	COORDENAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPIS-8-003	83/95 R00



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

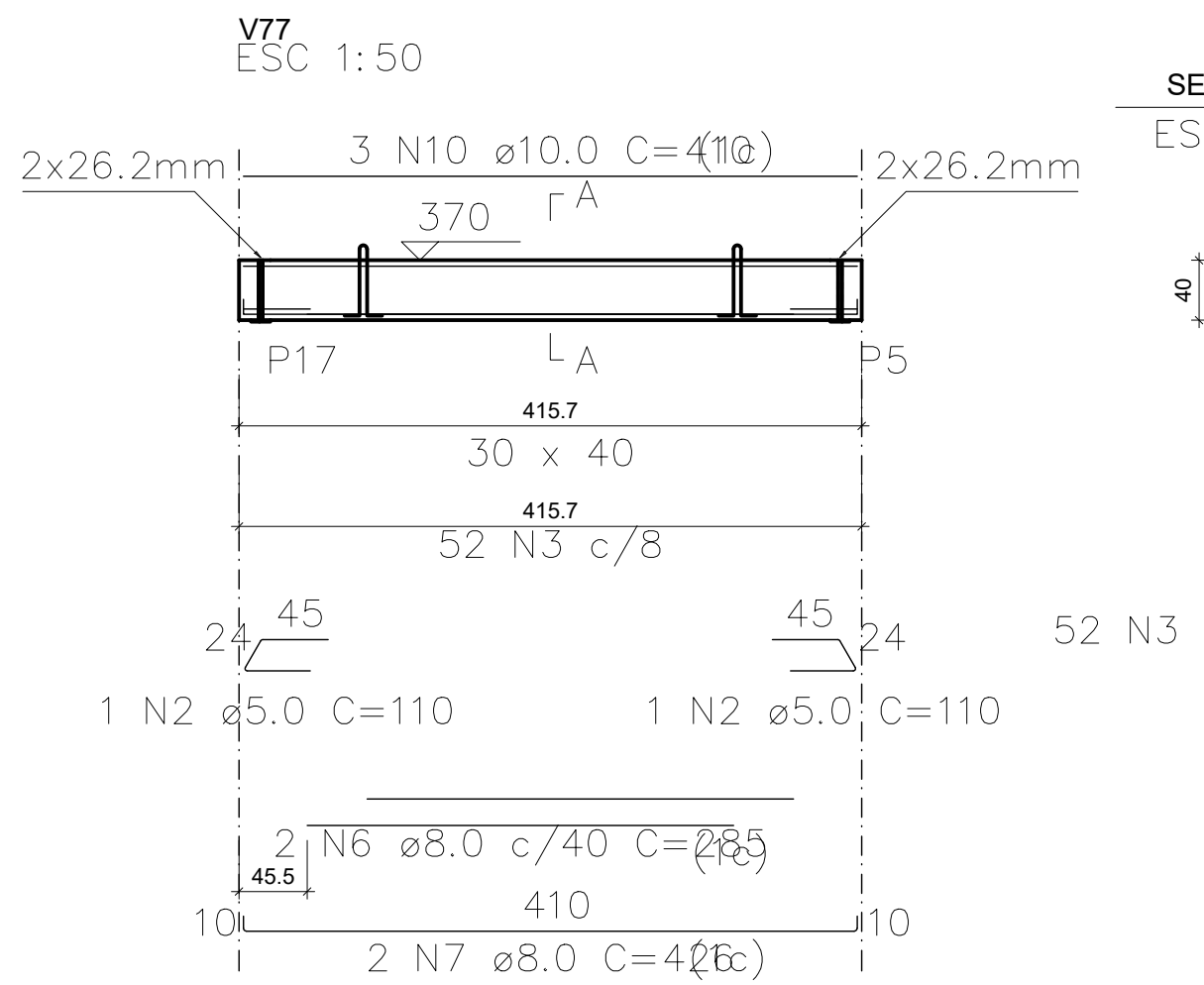


30

24

24

32 N1 ø5,0 C=107



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

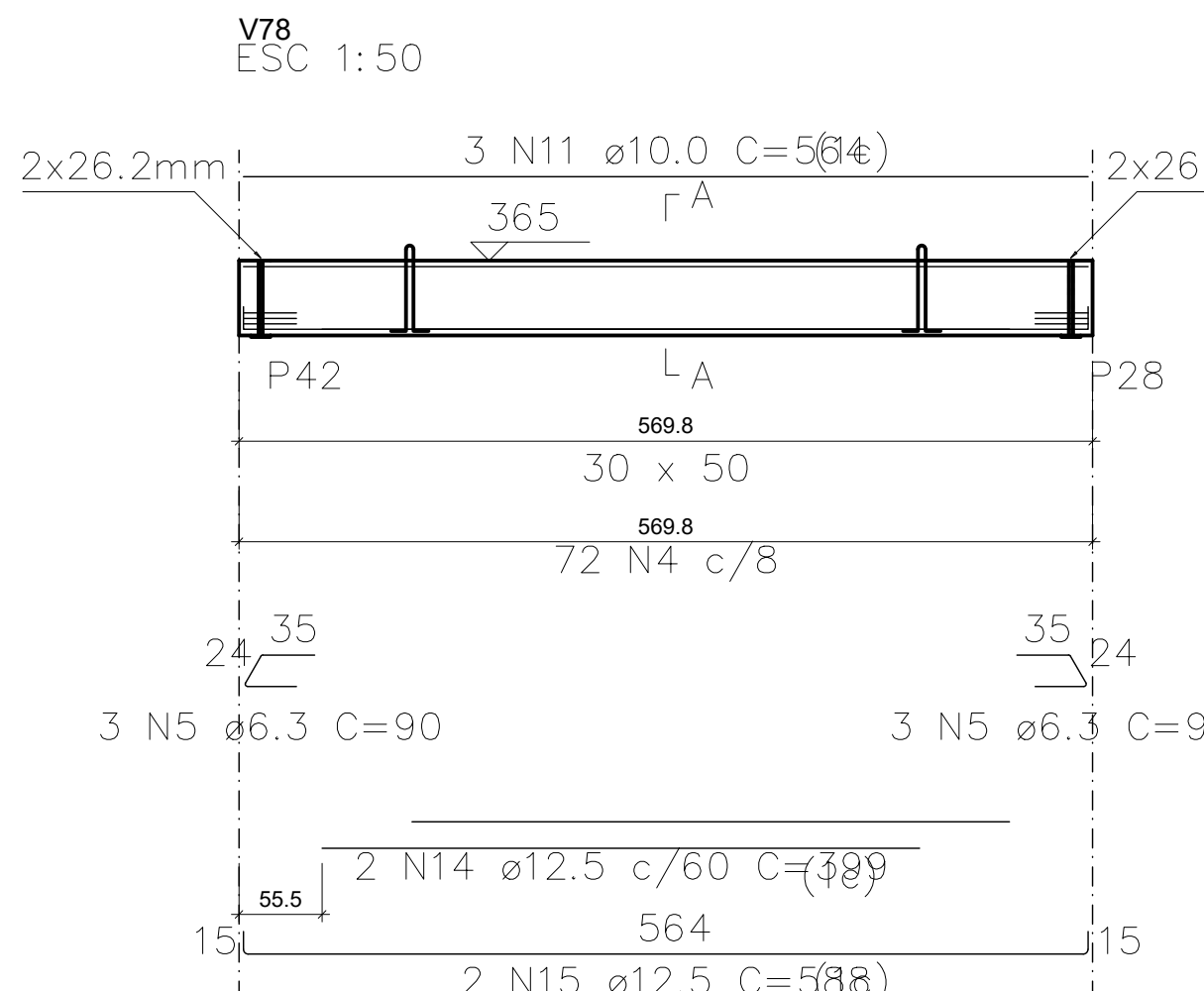


30

34

24

52 N3 ø5,0 C=127



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	47	136

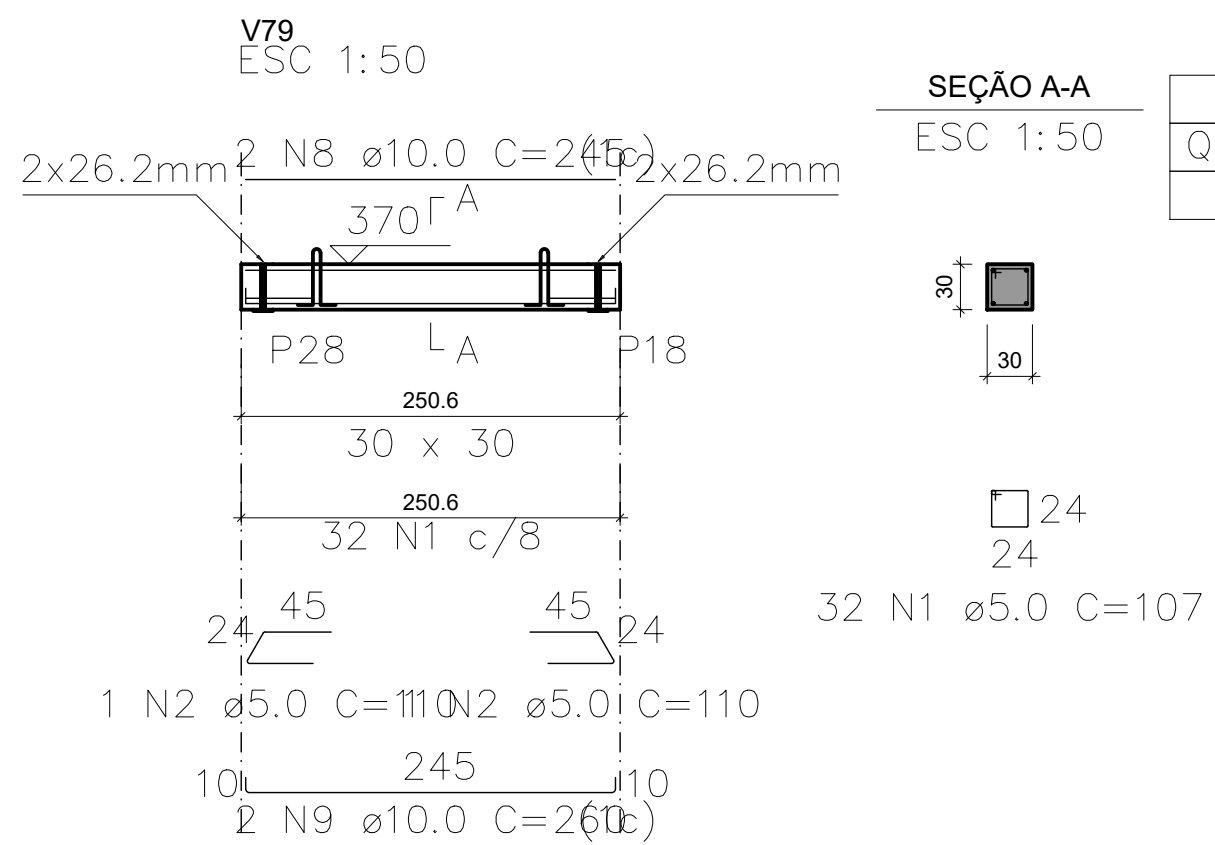


30

44

24

72 N4 ø5,0 C=147



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

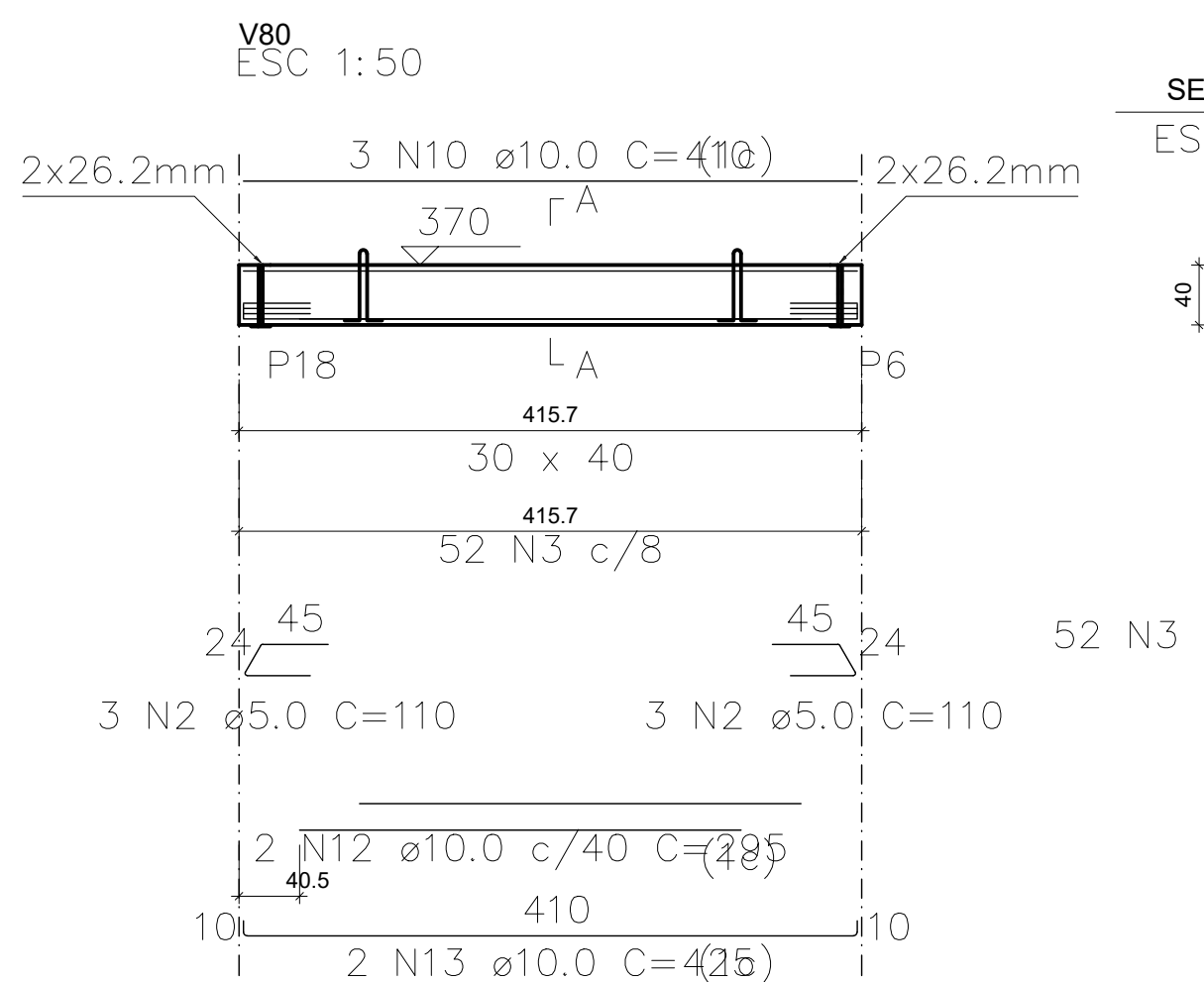


30

24

24

32 N1 ø5,0 C=107



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



30

34

24

52 N3 ø5,0 C=127

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V76	CA60	1	5,0	32	107	3424
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	8	10,0	2	245	490
	CA50	9	10,0	2	260	520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	10,1	1	12 m	6,2
CA60	5,0	36,4	1	12 m	5,6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6,2				
CA60	5,6				

Volume de concreto (C=40) = 0,23 m³

Peso total da peça = 563,85 kg

Área de forma = 0,00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V77	CA60	3	5,0	52	127	6604
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	6	8,0	2	285	570
	CA50	7	8,0	2	426	852
	CA50	10	10,0	3	410	1230

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	14,2	2	12 m	5,6
CA50	10,0	12,3	2	12 m	7,6
CA60	5,0	68,2	2	12 m	10,5
PESO TOTAL (kg)					
CA50	13,2				
CA60	10,5				

Volume de concreto (C=40) = 0,50 m³

Peso total da peça = 1246,95 kg

Área de forma = 0,00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V78	CA60	4	5,0	72	147	10584
	CA50	5	6,3	6	90	540
	CA50	11	10,0	3	564	1692
	CA50	14	12,5	2	399	798
	CA50	15	12,5	2	588	1176

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	6,3	5,4	1	12 m	1,3
CA50	10,0	16,9	2	12 m	10,4
CA50	12,5	19,7	2	12 m	19
CA60	5,0	105,8	2	12 m	16,3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	30,8				
CA60	16,3				

Volume de concreto (C=40) = 0,85 m³

Peso total da peça = 2136,56 kg

Área de forma = 0,00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V79	CA60	1	5,0	32	107	3424
	CA60	2	5,0	2	110	220
	CA50	8	10,0	2	245	490
	CA50	9	10,0	2	260	520

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	10,1	1	12 m	6,2
CA60	5,0	36,4	1	12 m	5,6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6,2				
CA60	5,6				

Volume de concreto (C=40) = 0,23 m³

Peso total da peça = 563,85 kg

Área de forma = 0,00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V80	CA60	3	5,0	52	127	6604
	CA60	2	5,0	6	110	660
	CA50	10	10,0	3	410	1230
	CA50	12	10,0	2	295	590
	CA50	13	10,0	2	425	850

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	10,0	26,7	3	12 m	16,5
CA60	5,0	72,6	1	12 m	11,2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	16,5				
CA60	11,2				

Volume de concreto (C=40) = 0,50 m³

Peso total da peça = 1246,95 kg

Área de forma = 0,00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V76

V79

V77

V80

V78

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	64	107	6848
	2	5,0	12	110	1320
	3	5,0	104	127	13208
	4	5,0	72	147	10584
CA50	5	6,3	6	90	540
	6	8,0	2	285	570
	7	8,0	2	426	852
	8	10,0	4	245	980
	9	10,0	4	260	1040
	10	10,0	6	410	2460
	11	10,0	3	564	1692
	12	10,0	2	295	590
	13	10,0	2	425	850
	14	12,5	2	399	798
	15	12,5	2	588	1176

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT (170 kg)	PESO + 0% (kg)
CA50	6,3	5,4	1	12 m	1,3
	8,0	14,2	2	12 m	5,6
	10,0	76,1	7	12 m	46,9
CA60	12,5	19,7	2	12 m	19
	5,0	319,6	2	12 m	49,3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	72,9				
CA60	49,3				

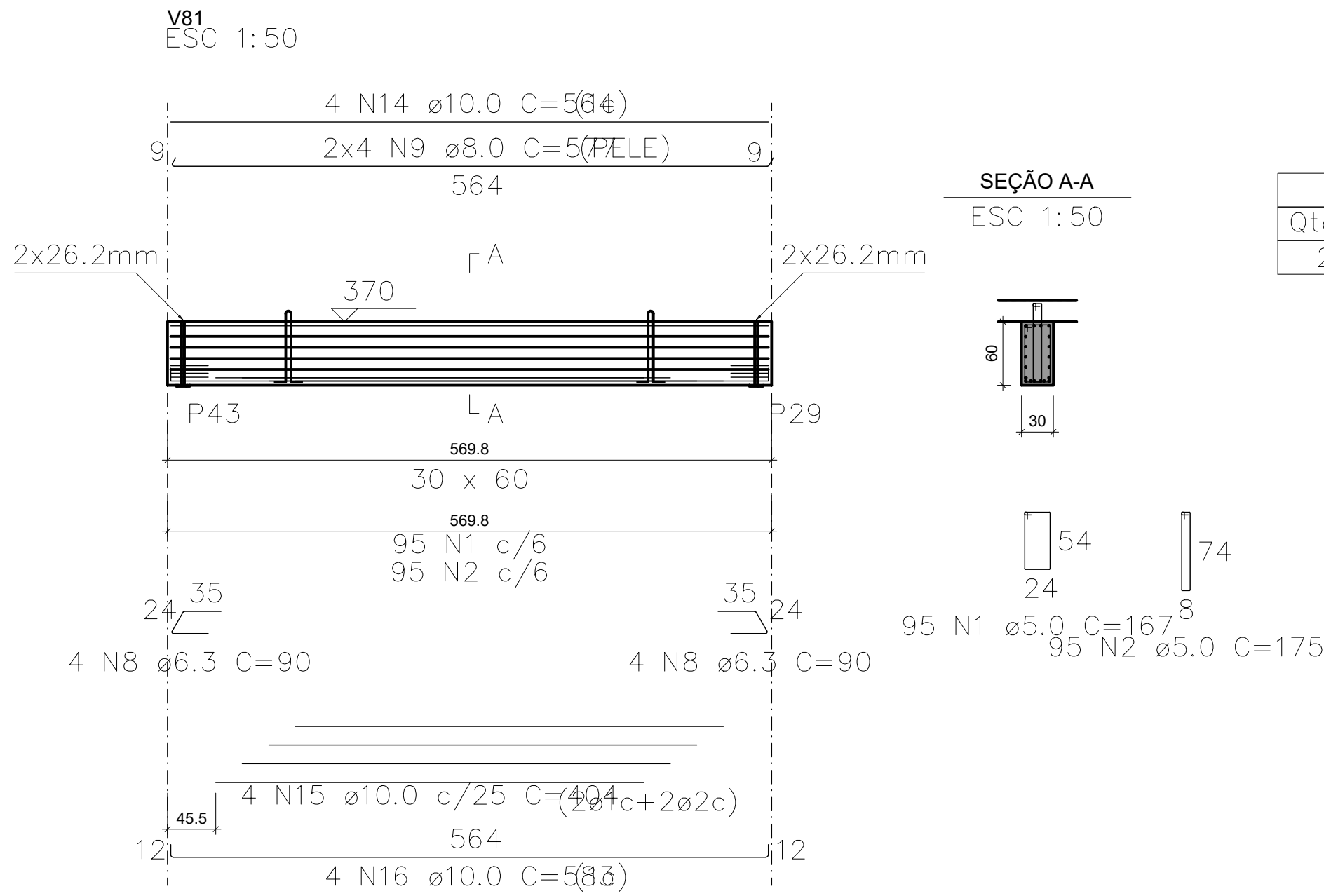
Volume de concreto (C=40) = 2,30 m³

Área de forma = 0,00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEPI) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP- 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES EMP: 10.512.043-0/001-28		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CPF: 0580089906	

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CRIA:181992041391		ETAPA: BÁSICO	
PROJETO ESTRUTURAL		PRIMEIRA	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA			
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	85/95 R00



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	12.5	57	156

RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V81	CA60	1	5.0	95	167	15865
	CA60	2	5.0	95	175	16625
	CA50	8	6.3	8	90	720
	CA50	9	8.0	8	577	4616
	CA50	14	10.0	4	564	2256
	CA50	15	10.0	4	404	1616
	CA50	16	10.0	4	583	2332

RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	7.2	1	12 m	1.8
CA50	8.0	46.2	4	12 m	18.2
CA60	10.0	62	6	12 m	38.2
CA50	5.0	324.9	17	170 kg	50.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	58.2				
CA60	50.1				

Volume de concreto (C=40) = 1.03 m³
Peso total da peça = 2563.88 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V82	CA60	3	5.0	32	107	3424
	CA60	4	5.0	2	110	220
	CA50	17	10.0	2	245	490
	CA50	18	10.0	2	260	520

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	10.1	1	12 m	6.2
CA60	5.0	36.4	1	170 kg	5.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.2				
CA60	5.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 563.85 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V83	CA60	5	5.0	54	127	6858
	CA50	8	6.3	6	90	540
	CA50	19	10.0	3	420	1260
	CA50	20	10.0	4	295	1180
	CA50	21	10.0	3	439	1317

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
CA50	10.0	37.6	4	12 m	23.2
CA60	5.0	68.6	1	170 kg	10.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	24.5				
CA60	10.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.51 m³
Peso total da peça = 1276.95 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V84	CA60	6	5.0	72	147	10584
	CA50	10	8.0	2	100	200
	CA50	11	8.0	2	118	236
	CA50	14	10.0	3	564	1692
	CA50	22	12.5	4	583	2332

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	4.4	1	12 m	1.7
CA50	10.0	16.9	2	12 m	10.4
CA50	12.5	23.3	2	12 m	22.5
CA60	5.0	105.8	1	170 kg	16.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	34.6				
CA60	16.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.85 m³
Peso total da peça = 2136.56 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V85	CA60	5	5.0	32	127	4064
	CA60	7	5.0	1	132	132
	CA60	4	5.0	1	110	110
	CA50	12	8.0	1	165	165
	CA50	13	8.0	3	261	783
	CA50	17	10.0	3	245	735

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.7
CA50	10.0	7.4	1	12 m	4.5
CA60	5.0	43.1	1	170 kg	6.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.3				
CA60	6.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.30 m³
Peso total da peça = 751.80 kg
Área de forma = 0.00 m²

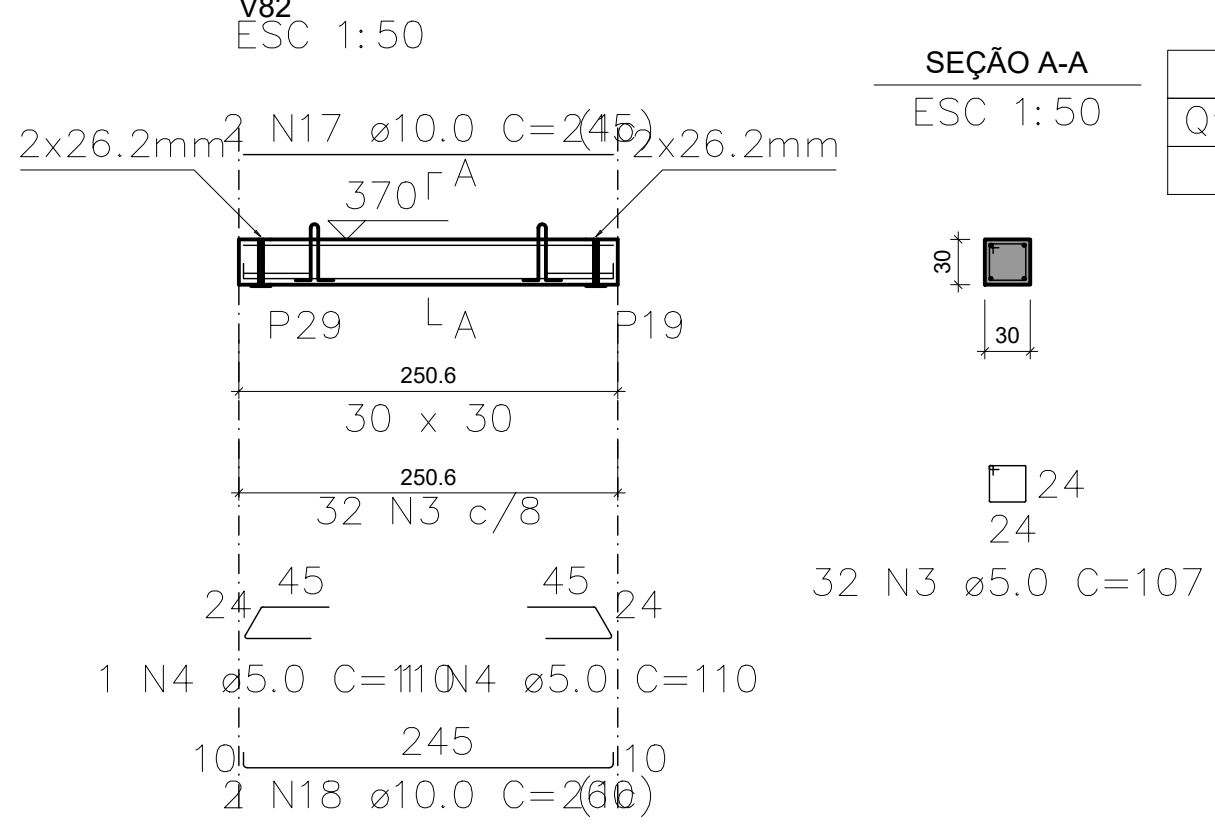
RELAÇÃO DO AÇO

RELAÇÃO DO AÇO					
V81 V84	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	95	167	15865
	2	5.0	95	175	16625
	3	5.0	32	107	3424
	4	5.0	3	110	330
	5	5.0	86	127	10922
	6	5.0	72	147	10584
	7	5.0	1	132	132
	8	6.3	14	90	1260
	9	8.0	8	577	4616
	10	8.0	2	100	200
	11	8.0	2	118	236
CA50	12	8.0	1	165	165
	13	8.0	3	261	783
	14	10.0	7	564	3948
	15	10.0	4	404	1616
	16	10.0	4	583	2332
	17	10.0	5	245	1225
	18	10.0	2	260	520
	19	10.0	3	420	1260
	20	10.0	4	295	1180
	21	10.0	3	439	1317
	22	12.5	4	583	2332

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	12.6	2	12 m	3.1
CA50	8.0	60	5	12 m	23.7
CA50	10.0	134	12	12 m	82.6
CA60	12.5	23.3	2	12 m	22.5
CA60	5.0	578.8	1	170 kg	89.2
PESO TOTAL (kg)					
CA50	131.8				
CA60	89.2				

Volume de concreto (C=40) = 2.92 m³
Área de forma = 0.00 m²



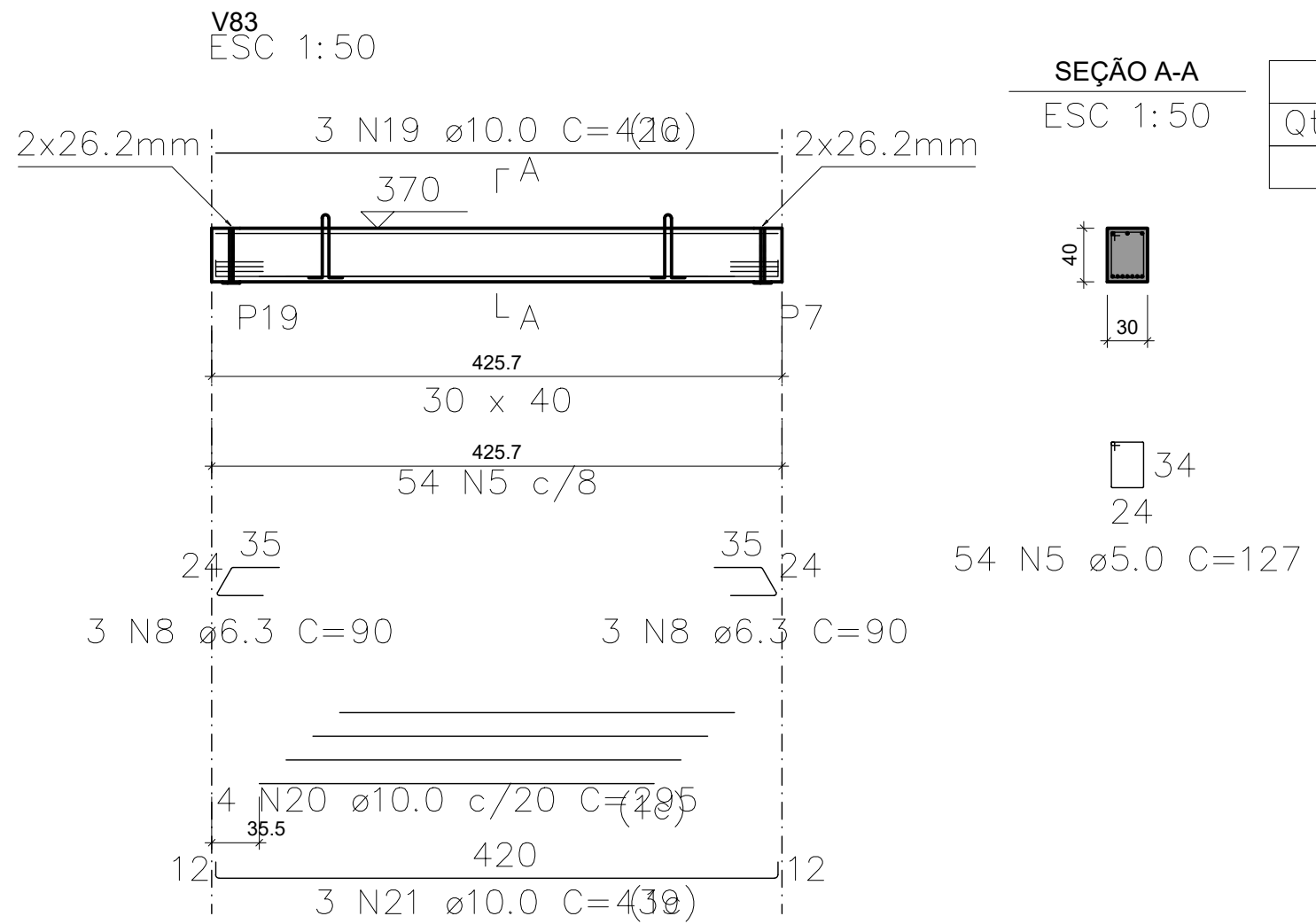
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V82	CA60	3	5.0	32	107	3424
	CA60	4	5.0	2	110	220
	CA50	17	10.0	2	245	490
	CA50	18	10.0	2	260	520

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	10.1	1	12 m	6.2
CA60	5.0	36.4	1	170 kg	5.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.2				
CA60	5.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.23 m³
Peso total da peça = 563.85 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



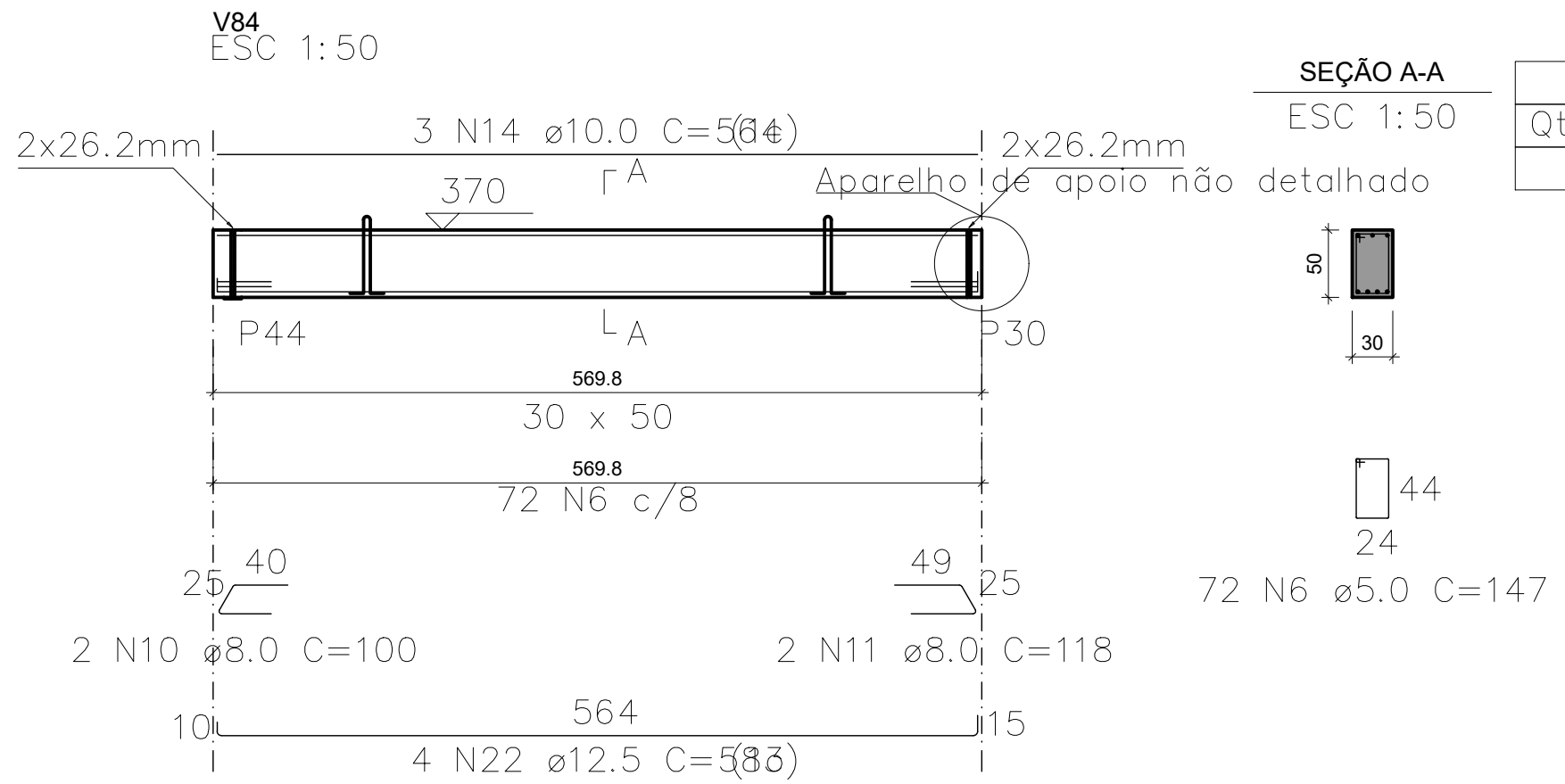
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V83	CA60	5	5.0	54	127	6858
	CA50	8	6.3	6	90	540
	CA50	19	10.0	3	420	1260
	CA50	20	10.0	4	295	1180
	CA50	21	10.0	3	439	1317

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
CA50	10.0	37.6	4	12 m	23.2
CA60	5.0	68.6	1	170 kg	10.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	24.5				
CA60	10.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.51 m³
Peso total da peça = 1276.95 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



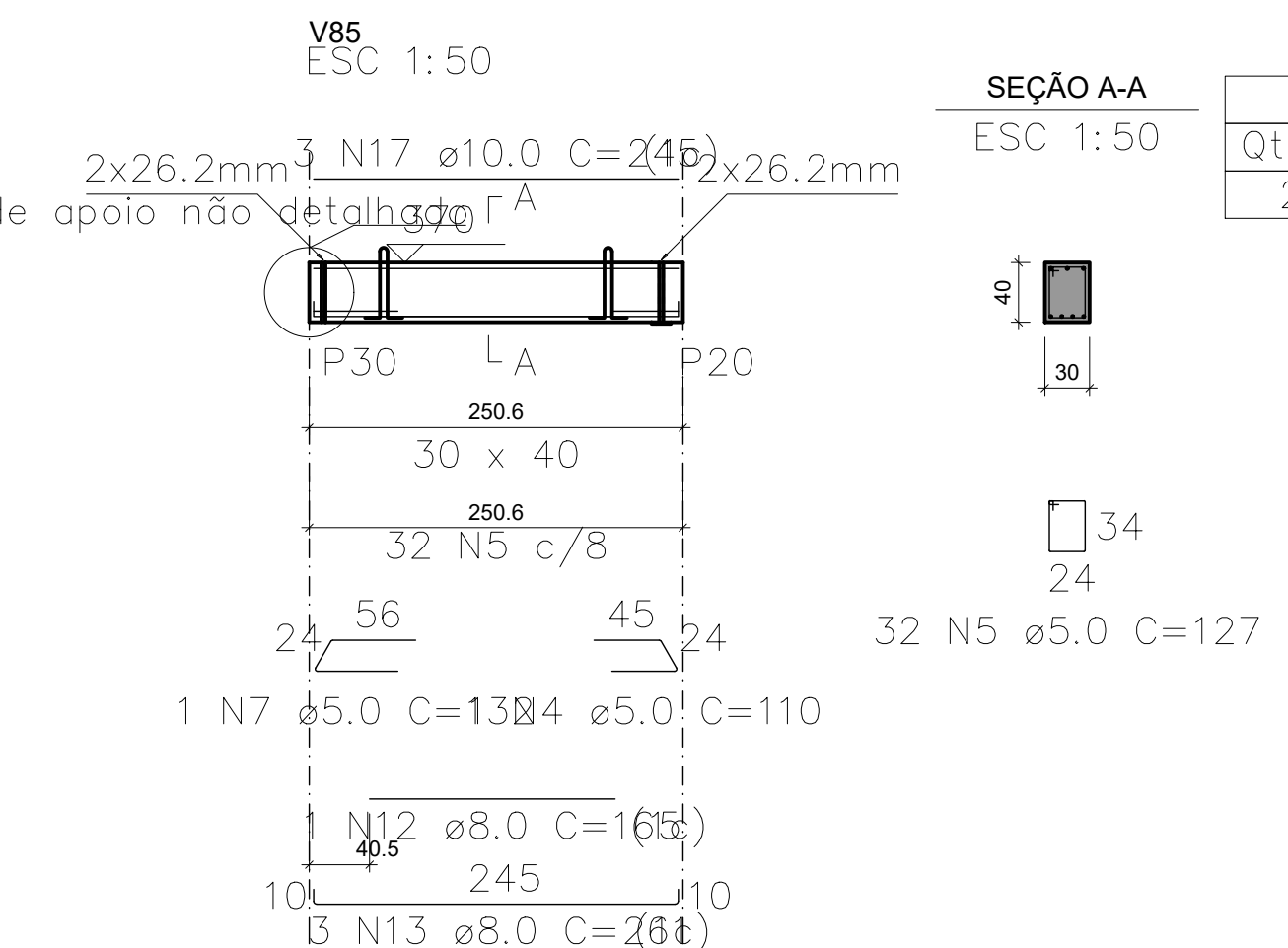
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	47	136

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V84	CA60	6	5.0	72	147	10584
	CA50	10	8.0	2	100	200
	CA50	11	8.0	2	118	236
	CA50	14	10.0	3	564	1692
	CA50	22	12.5	4	583	2332

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	4.4	1	12 m	1.7
CA50	10.0	16.9	2	12 m	10.4
CA50	12.5	23.3	2	12 m	22.5
CA60	5.0	105.8	1	170 kg	16.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	34.6				
CA60	16.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.85 m³
Peso total da peça = 2136.56 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

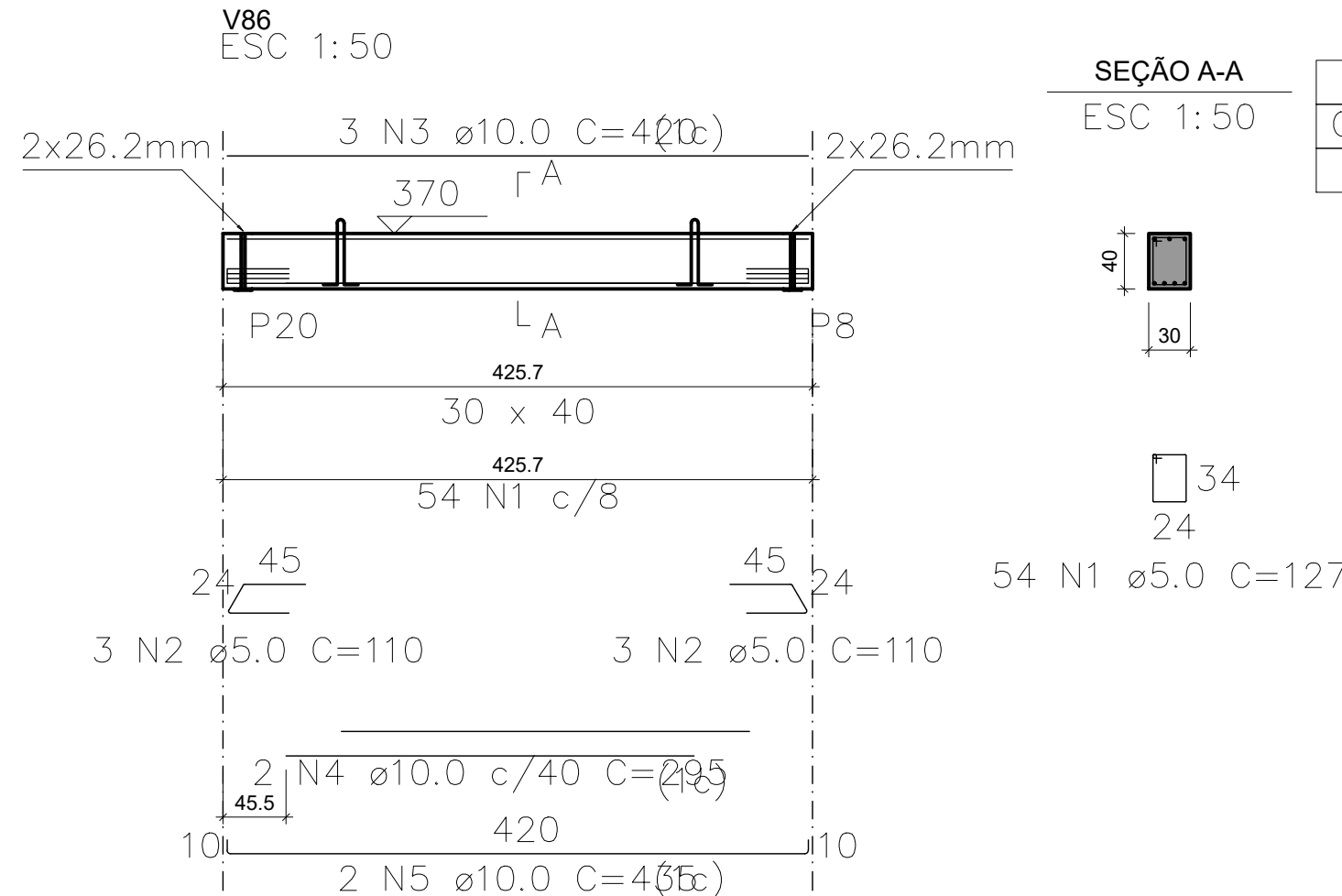
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V85	CA60	5	5.0	32	127	4064
	CA60	7	5.0	1	132	132
	CA60	4	5.0	1	110	110
	CA50	12	8.0	1	165	165
	CA50	13	8.0	3	261	783
	CA50	17	10.0	3	245	735

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	9.5	1	12 m	3.7
CA50	10.0	7.4	1	12 m	4.5
CA60	5.0	43.1	1	170 kg	6.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	8.3				
CA60	6.6				

Volume de concreto (C=40) = 0.30 m³
Peso total da peça = 751.80 kg
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO		SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
PROPRIETÁRIO:			
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA	
EMP: 10.512.043-0001-28		CREA: 05080809050	
PROJETISTAS:			
DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA			
CEA: 18/059544/2016			
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL		ETAPA: BÁSICO	
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA		PRÁTICA:	
ESCALA: DATA: COORDENADOR: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003		86/95 R00	
INDICADA: JUL/2025			



Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V86	CA60	1	5.0	54	127	6858
	CA60	2	5.0	6	110	660
	CA50	3	10.0	3	420	1260
	CA50	4	10.0	2	295	590
	CA50	5	10.0	2	435	870

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	27.2	3	12 m	16.8
CA60	5.0	75.2	8	170 kg	11.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	16.8				
CA60	11.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.51 m³
Peso total da peça = 1276.95 kg
Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

V86

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	54	127	6858
	2	5.0	6	110	660
CA50	3	10.0	3	420	1260
	4	10.0	2	295	590
	5	10.0	2	435	870

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	27.2	3	12 m	16.8
CA60	5.0	75.2	8	170 kg	11.6
PESO TOTAL (kg)					
CA50	16.8				
CA60	11.6				

Volume de concreto (C-40) = 0.51 m³
Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO



GOVERNO DE
PERNAMBUCO
ESTADO DE MUDANÇA

Secretaria
de Projetos
Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO
DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEP) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE

LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010

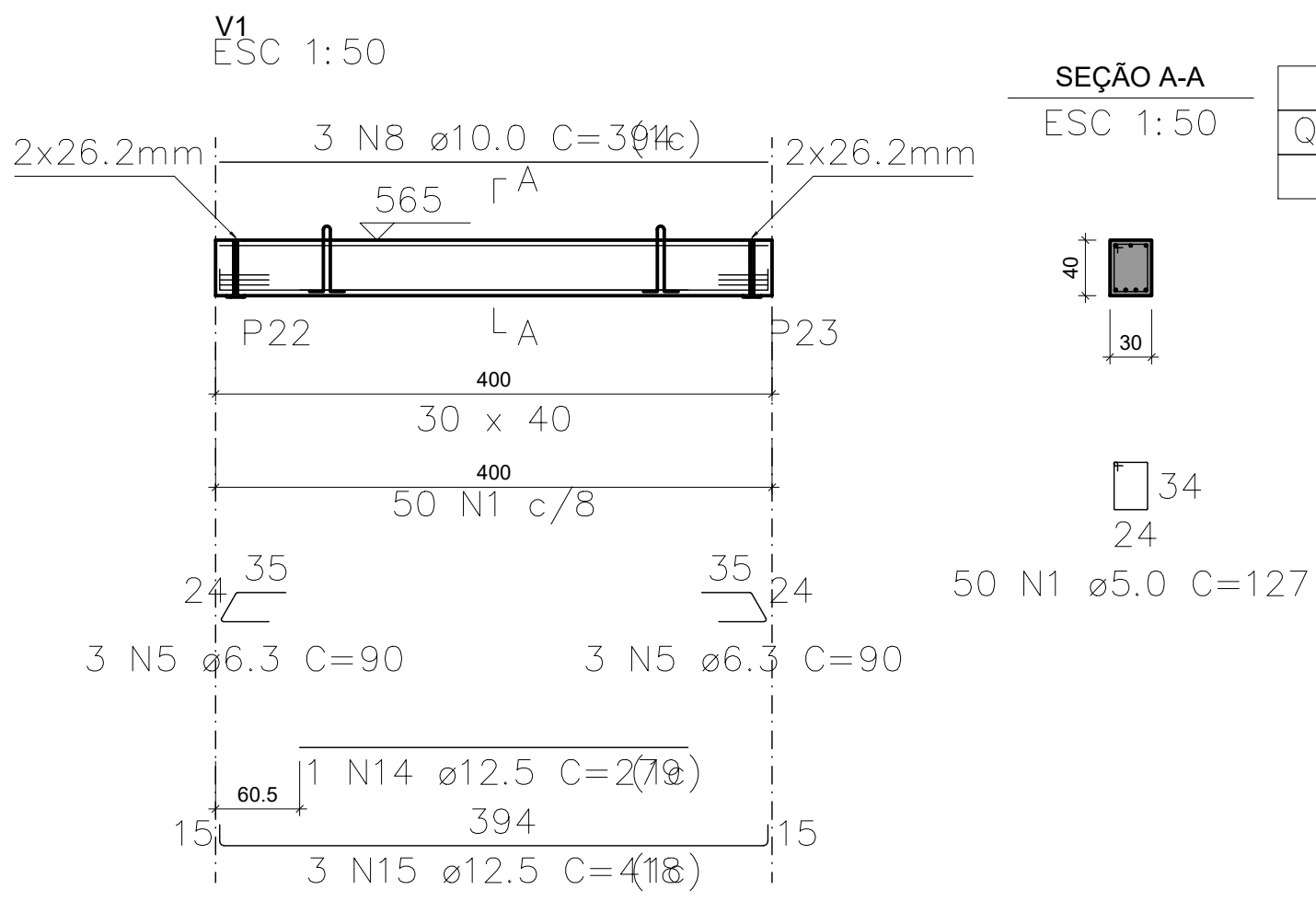
PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES
CNPJ: 10.572.048/0001-28
PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA
CREA: 05160806905PE

PROJETISTAS:

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CREA: 1819592413PE

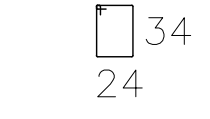
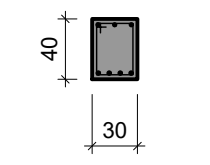
DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL	ETAPA: BÁSICO
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - COBERTA	PRANCHA:
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025
	CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

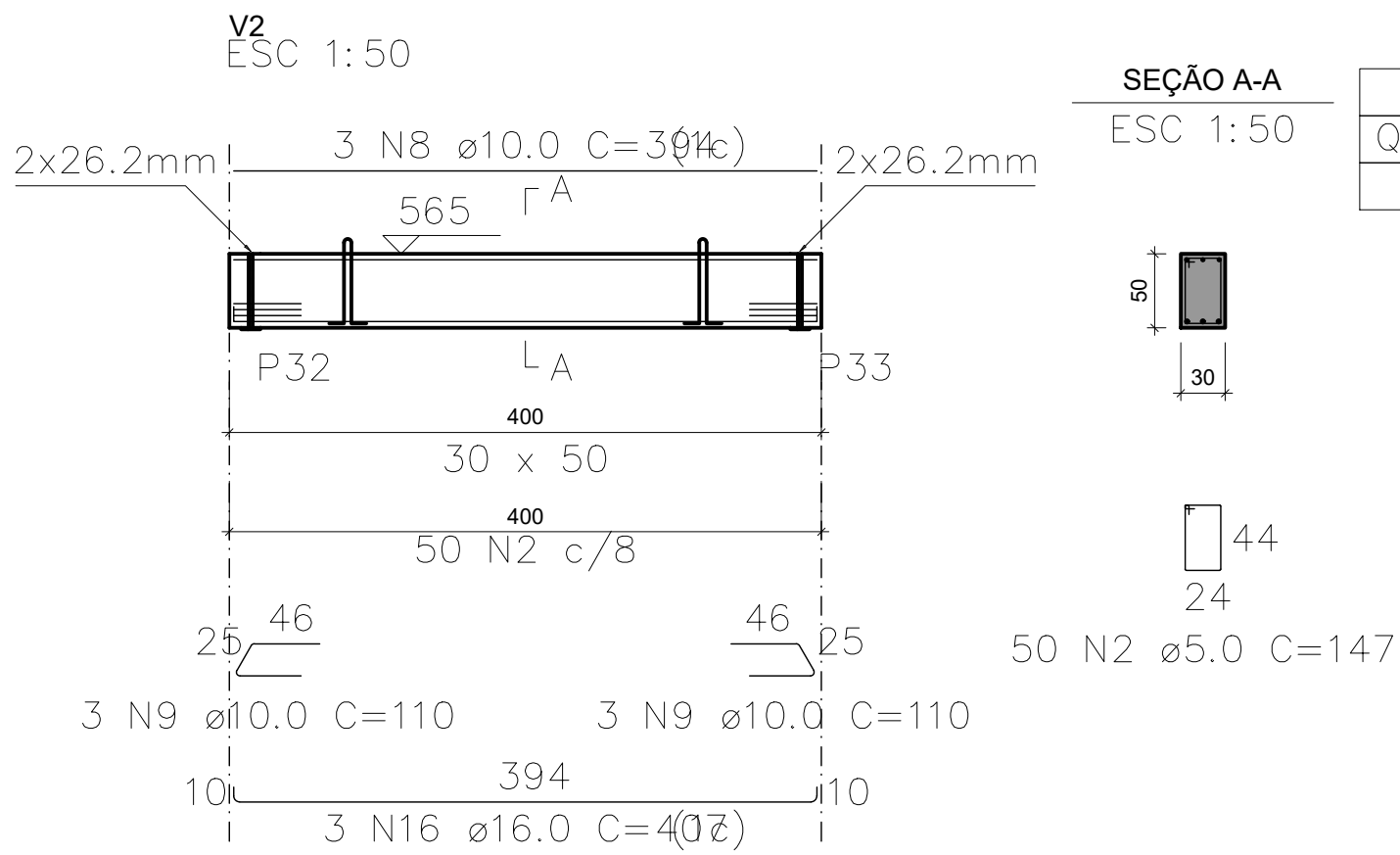
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116



50 N1 ø5.0 C=127

3 N5 ø6.3 C=90

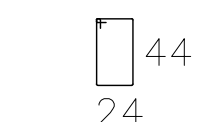
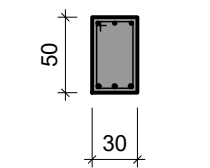
3 N15 ø12.5 C=418



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

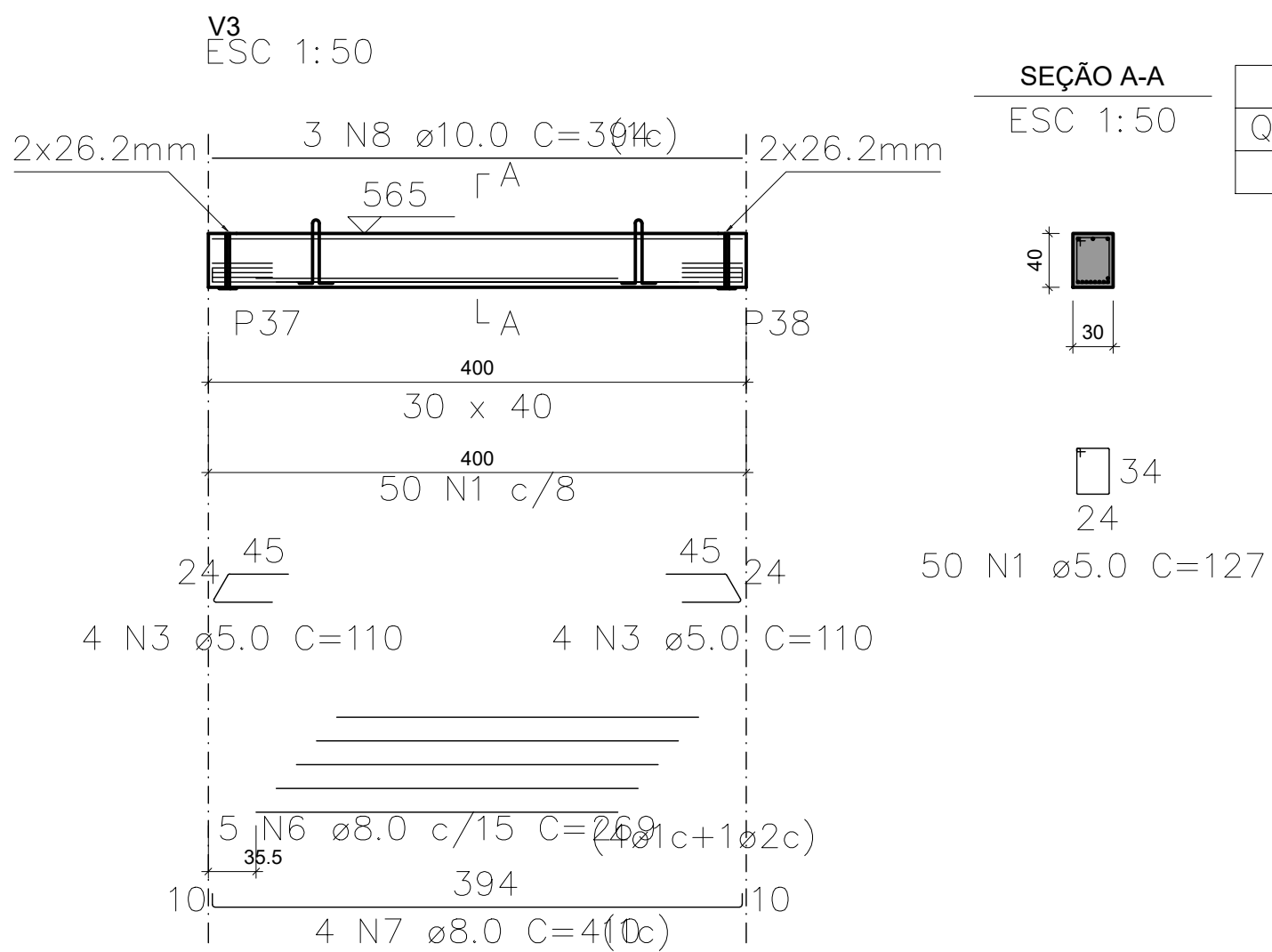
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	47	136



50 N2 ø5.0 C=147

3 N9 ø10.0 C=110

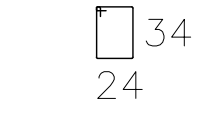
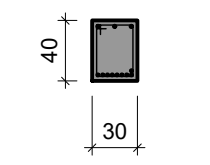
3 N16 ø16.0 C=407



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	37	116

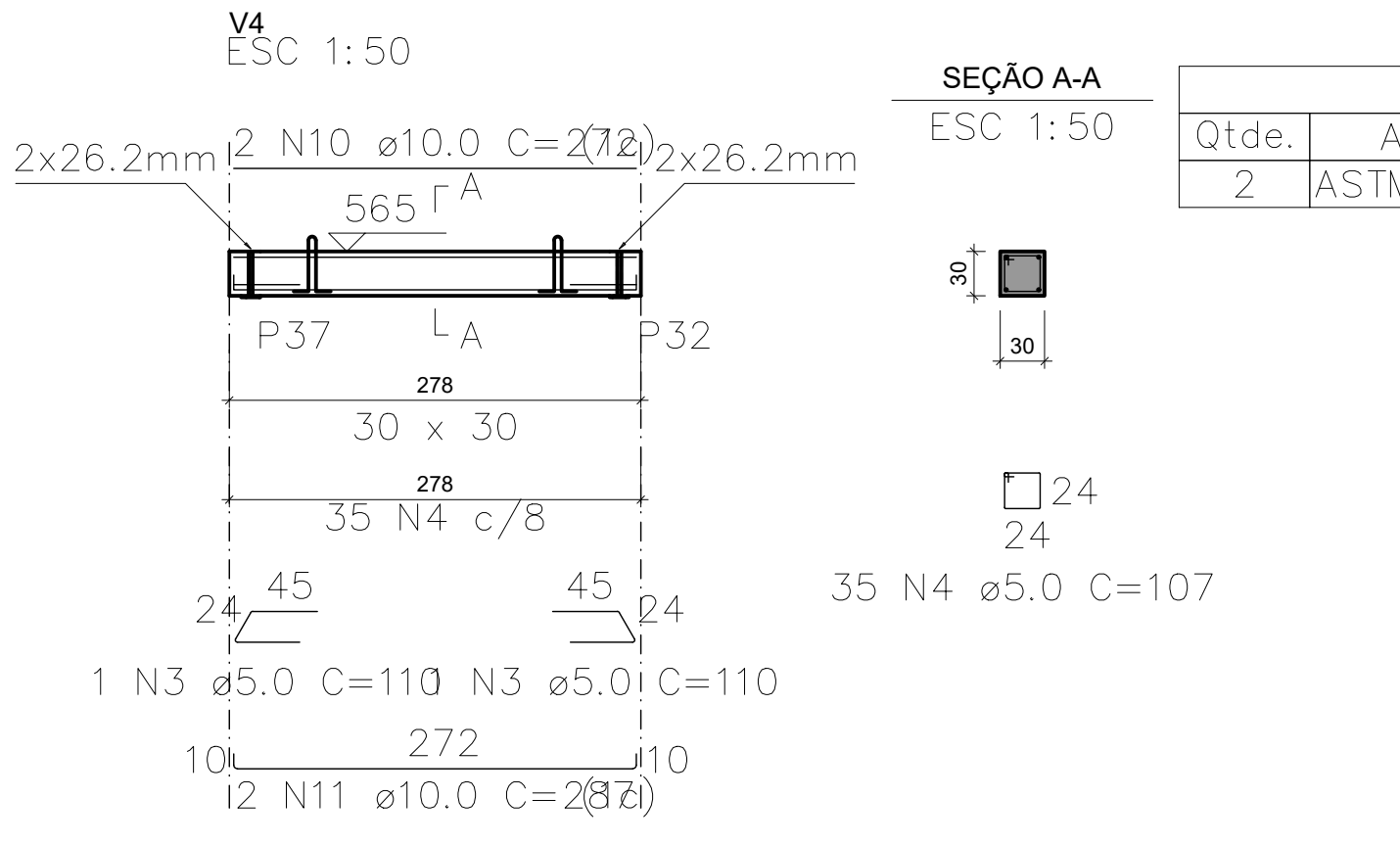


50 N1 ø5.0 C=127

4 N3 ø5.0 C=110

5 N6 ø8.0 c/15 C=269

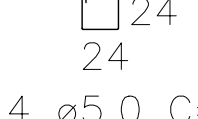
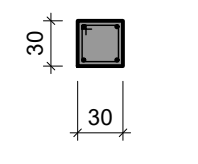
4 N7 ø8.0 C=418



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

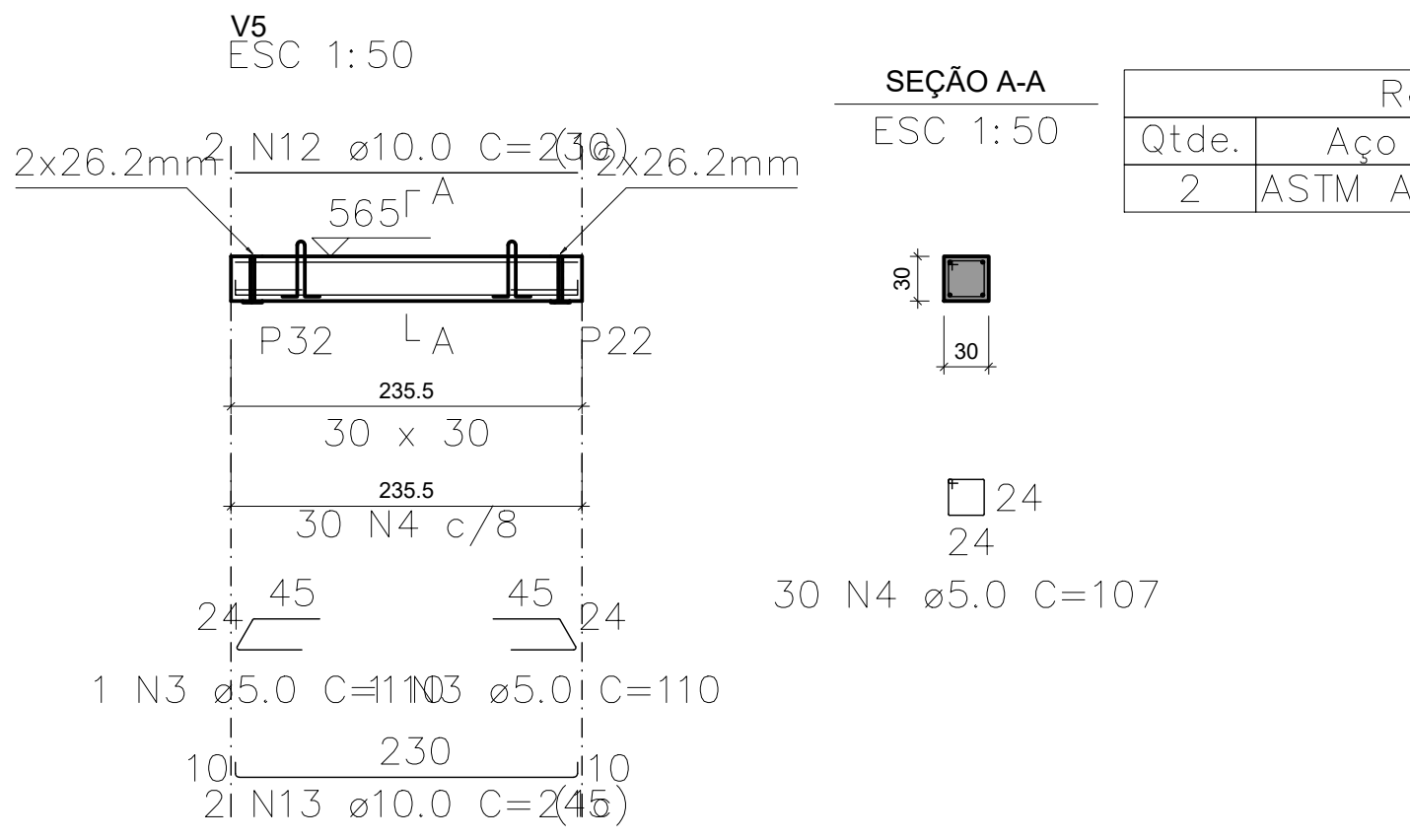
Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



35 N4 ø5.0 C=107

1 N3 ø5.0 C=110

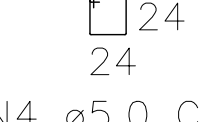
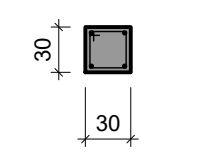
12 N11 ø10.0 C=283



SEÇÃO A-A

ESC 1:50

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96



30 N4 ø5.0 C=107

1 N3 ø5.0 C=110

2 N13 ø10.0 C=245

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA50	5	6.3	6	90	540
	CA50	8	10.0	3	394	1182
	CA50	14	12.5	1	279	279
	CA50	15	12.5	3	418	1254

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
	10.0	11.8	1	12 m	7.3
	12.5	15.3	2	12 m	14.8
	5.0	63.5	1	170 kg	9.8
PESO TOTAL (kg)					
CA50	23.4				
CA60	9.8				

Volume de concreto (C=40) = 0.48 m³

Peso total da peça = 1200.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V2	CA60	2	5.0	50	147	7350
	CA50	9	10.0	6	110	660
	CA50	8	10.0	3	394	1182
	CA50	16	16.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	18.4	2	12 m	11.4
	16.0	12.2	2	12 m	19.3
	5.0	73.5	1	170 kg	11.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	30.6				
CA60	11.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.60 m³

Peso total da peça = 1500.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V3	CA60	1	5.0	50	127	6350
	CA60	3	5.0	8	110	880
	CA50	6	8.0	5	269	1345
	CA50	7	8.0	4	410	1640
	CA50	8	10.0	3	394	1182

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	29.9	3	12 m	11.8
	10.0	11.8	1	12 m	7.3
	5.0	72.3	1	170 kg	11.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	19.1				
CA60	11.1				

Volume de concreto (C=40) = 0.48 m³

Peso total da peça = 1200.00 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V4	CA60	4	5.0	35	107	3745
	CA60	3	5.0	2	110	220
	CA50	10	10.0	2	272	544
	CA50	11	10.0	2	287	574

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	11.2	1	12 m	6.9
	5.0	39.6	1	170 kg	6.1
PESO TOTAL (kg)					
CA50	6.9				
CA60	6.1				

Volume de concreto (C=40) = 0.25 m³

Peso total da peça = 625.50 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V5	CA60	4	5.0	30	107	3210
	CA60	3	5.0	2	110	220
	CA50	12	10.0	2	230	460
	CA50	13	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.9
	5.0	34.3	1	170 kg	5.3
PESO TOTAL (kg)					
CA50	5.9				
CA60	5.3				

Volume de concreto (C=40) = 0.21 m³

Peso total da peça = 529.88 kg

Área de forma = 0.00 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA60	1	5.0	100	127	12700
	CA50	2	5.0	50	147	7350
	CA50	3	5.0	12	110	1320
	CA50	4	5.0	65	107	6955
	CA50	5	6.3	6	90	540
	CA50	6	8.0	5	269	1345
	CA50	7	8.0	4	410	1640
	CA50	8	10.0	9	394	3546
	CA50	9	10.0	6	110	660
	CA50	10	10.0	2	272	544
	CA50	11	10.0	2	287	574
	CA50	12	10.0	2	230	460
	CA50	13	10.0	2	245	490
	CA50	14	12.5	1	279	279
	CA50	15	12.5	3	418	1254
	CA50	16	16.0	3	407	1221

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	5.4	1	12 m	1.3
	8.0	29.9	3	12 m	11.8
	10.0	62.7	6	12 m	38.7
	12.5	15.3	2	12 m	14.8
	16.0	12.2	2	12 m	19.3
CA60	5.0	283.3	1	170 kg	43.7
PESO TOTAL (kg)					
CA50	85.8				
CA60	43.7				

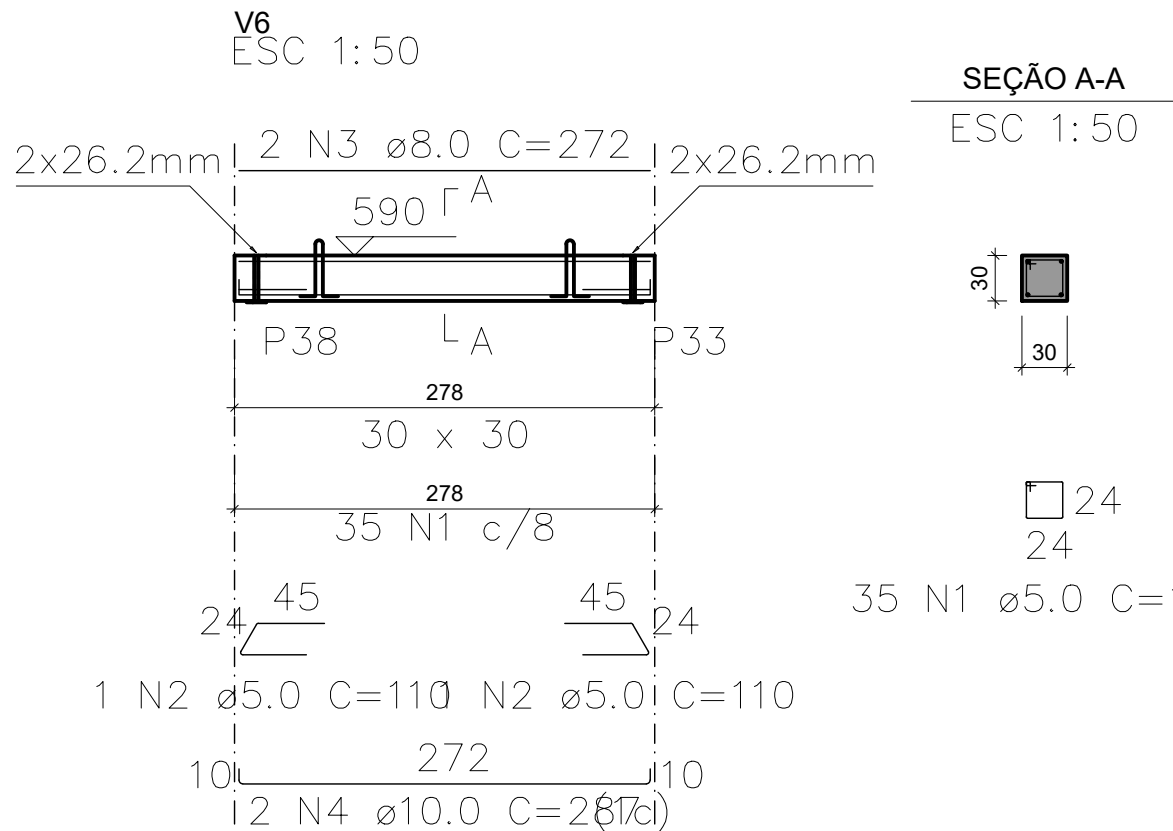
Volume de concreto (C=40) = 2.02 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

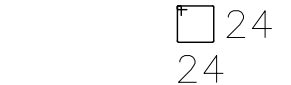
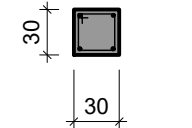
Secretaria de Projetos Estratégicos 		GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO	
OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA ISEPI DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP			
CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES		CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE	
LOCALIZAÇÃO: AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE CEP: 52030-010			
PROPRIETÁRIO:		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES EMP: 10.512.043/0001-26		PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 050808090PE	

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CREA:181992041PE		ETAPA: BÁSICO	
PROJETO ESTRUTURAL		PRIMEIRA	
CONTÉUDO: DETALHAMENTO VIGAS - BARRILETE		ESCALA: INDICADA	
DATA: JUL/2025		CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	
			88/95 R00

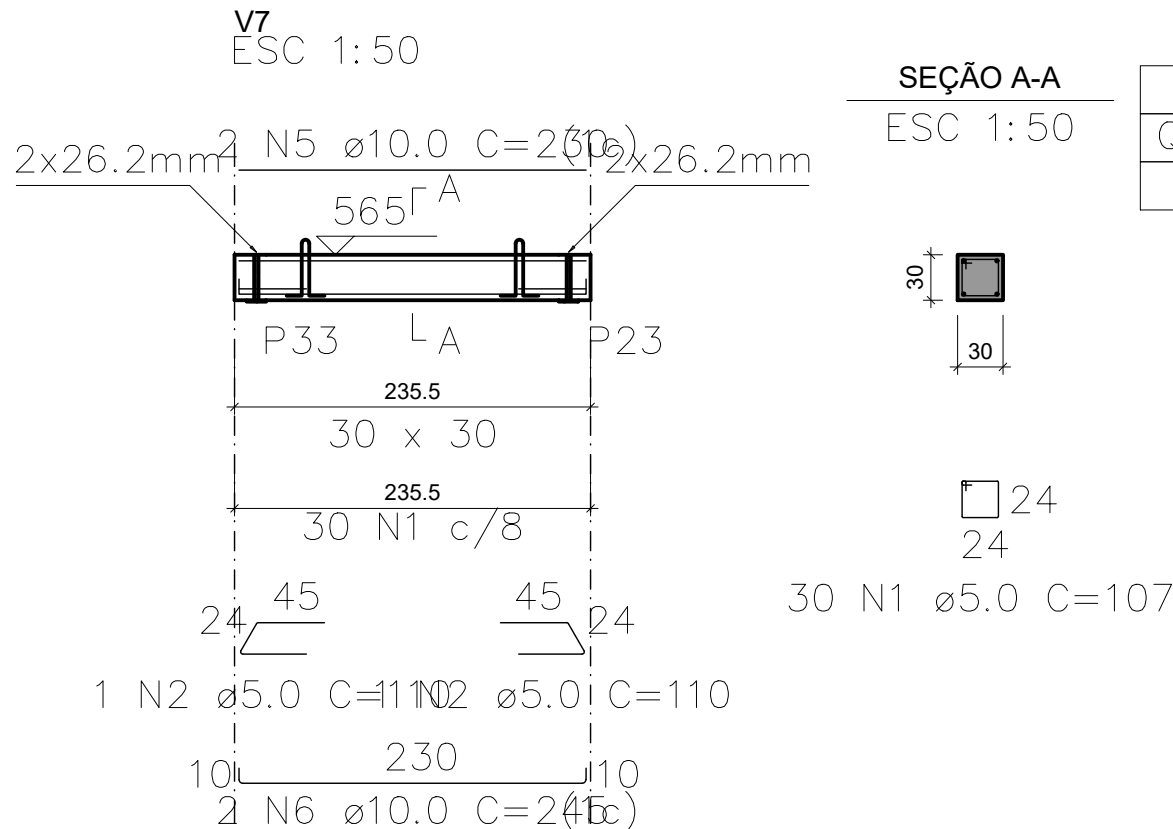


SEÇÃO A-A

ESC 1: 50

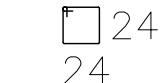
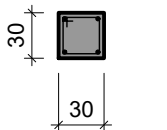


35 N1 ø5.0 C=107



SEÇÃO A-A

ESC 1: 50



30 N1 ø5.0 C=107

Relação das alças de içamento				
Qtde.	Aço	ø (mm)	C. Anc. (cm)	C. Unit. (cm)
2	ASTM A36	10	27	96

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V6	CA60	1	5.0	35	107	3745
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	3	8.0	2	272	544
	CA50	4	10.0	2	287	574

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.4	1	12 m	2.1
CA60	10.0	5.7	1	12 m	3.5
		39.6		rolo (170 kg)	6.1
PESO TOTAL (kg)		Volume de concreto (C-40) = 0.25 m ³			
CA50		Peso total da peça = 625.50 kg			
CA60		Área de forma = 0.00 m ²			

RELAÇÃO DO AÇO

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V7	CA60	1	5.0	30	107	3210
	CA60	2	5.0	2	110	220
	CA50	5	10.0	2	230	460
	CA50	6	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	9.5	1	12 m	5.9
CA60	5.0	34.3		rolo (170 kg)	5.3
PESO TOTAL (kg)		Volume de concreto (C-40) = 0.21 m ³			
CA50		Peso total da peça = 529.88 kg			
CA60		Área de forma = 0.00 m ²			

V6

V7

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	65	107	6955
	2	5.0	4	110	440
	3	8.0	2	272	544
	4	10.0	2	287	574
	5	10.0	2	230	460
	6	10.0	2	245	490

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 0% (Barras)	UNIT	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	5.4	1	12 m	2.1
CA60	10.0	15.2	2	12 m	9.4
		74		rolo (170 kg)	11.4
PESO TOTAL (kg)					
CA50		11.5			
CA60		11.4			

Volume de concreto (C-40) = 0.46 m³

Área de forma = 0.00 m²

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos



GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SERVIÇO DE EMERGÊNCIA PSIQUIÁTRICA (SEP) DO HOSPITAL ULYSSES PERNAMBUCANO - HUP

CONTRATANTE: SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES	CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
--	---

LOCALIZAÇÃO:
AV. CONSELHEIRO ROSA E SILVA, Nº 2130, TAMARINEIRA, RECIFE - PE. CEP: 52030-010

PROPRIETÁRIO: RESPONSÁVEL TÉCNICO:

SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE - SES CNPJ: 10.572.048/0001-28	PRISCILA GIOVANA DE CARVALHO BARBOSA CREA: 05160806905PE
--	---

PROJETISTAS:

DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA
CREA: 1819592413PE

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL	ETAPA: BÁSICO
CONTEÚDO: DETALHAMENTO VIGAS - BARRILETE	PRANCHA:
ESCALA: INDICADA	DATA: JUL/2025
CODIFICAÇÃO: GOVPE-SEPE-REC-HUP-EST-EMPS-B-003	

