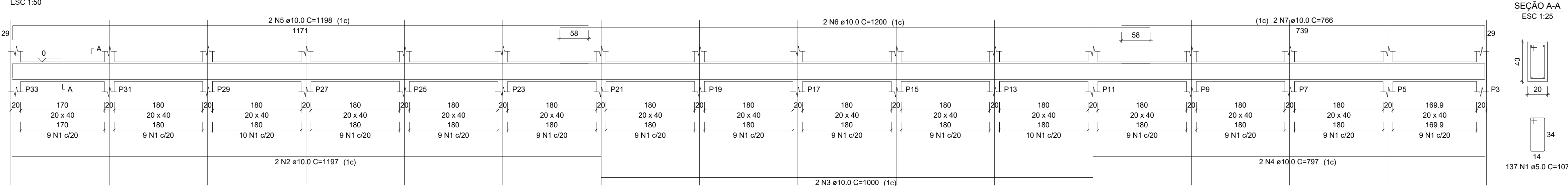
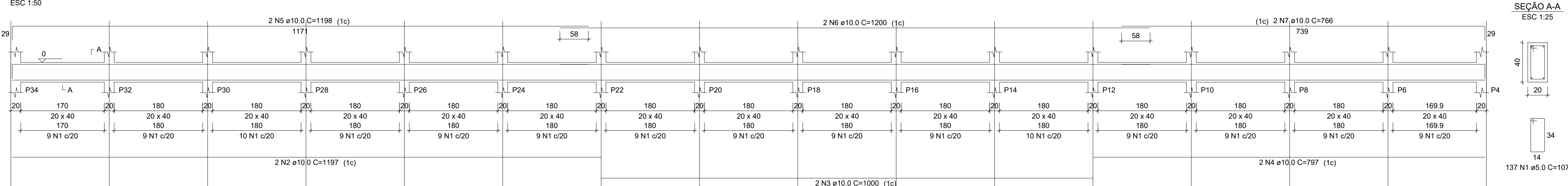


VIGAS BALDRAMES 101-106 NÍVEL 0,00

V101

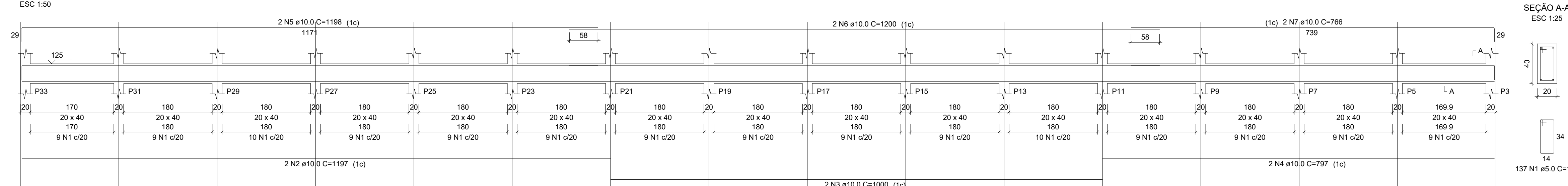


V102

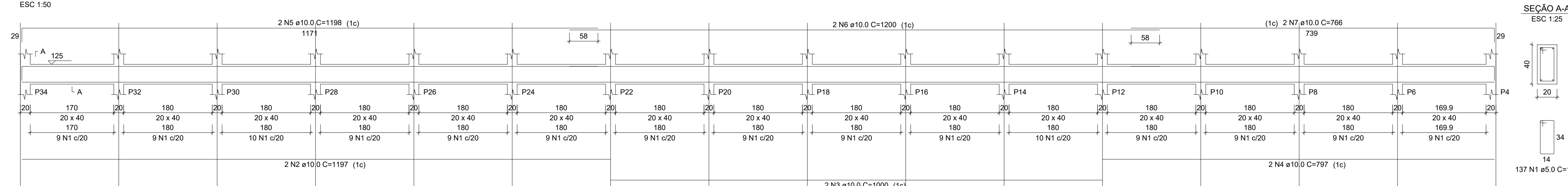


VIGAS INTERMEDIÁRIAS 201-206 NÍVEL 1,40

V201

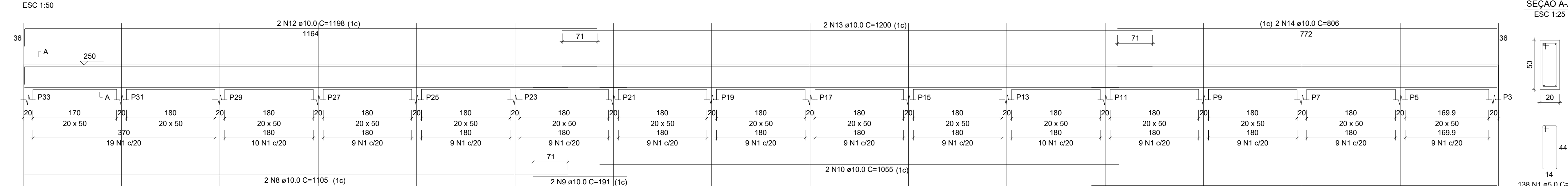


V202

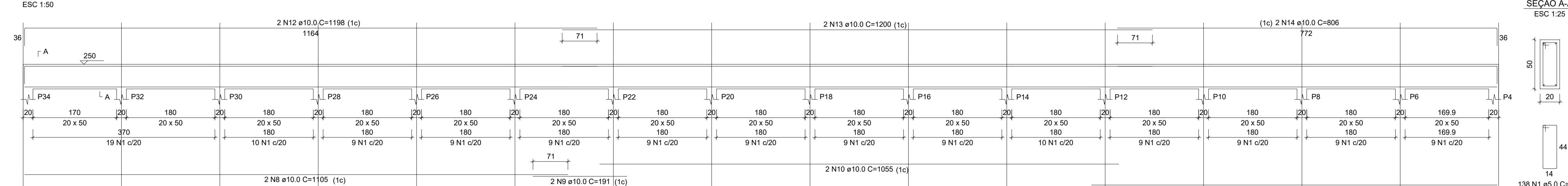


VIGAS TOPO MA 301-306 NÍVEL 2,50

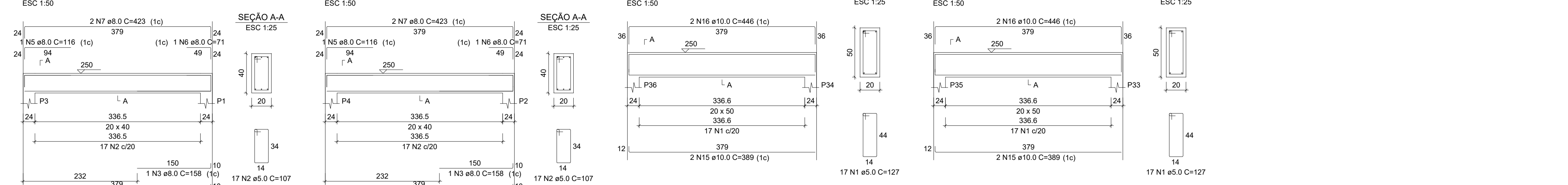
V301



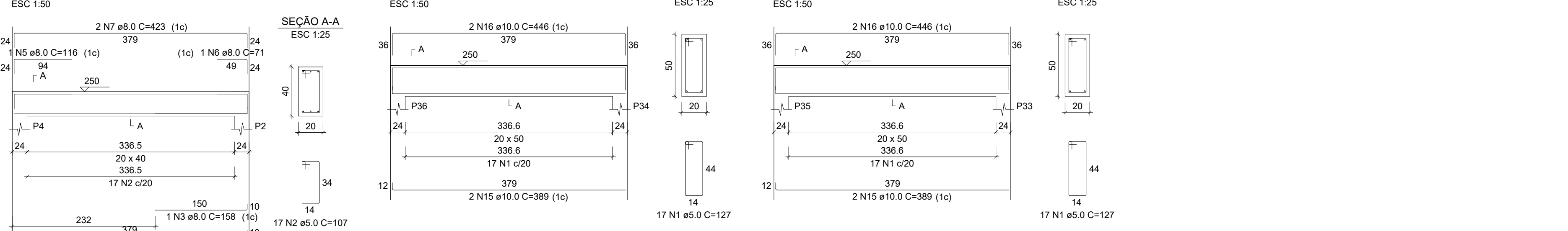
V302



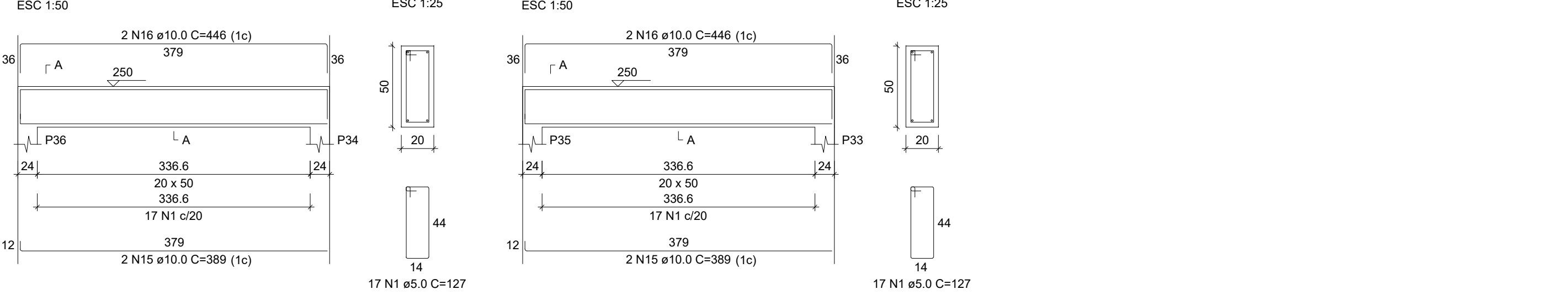
V303



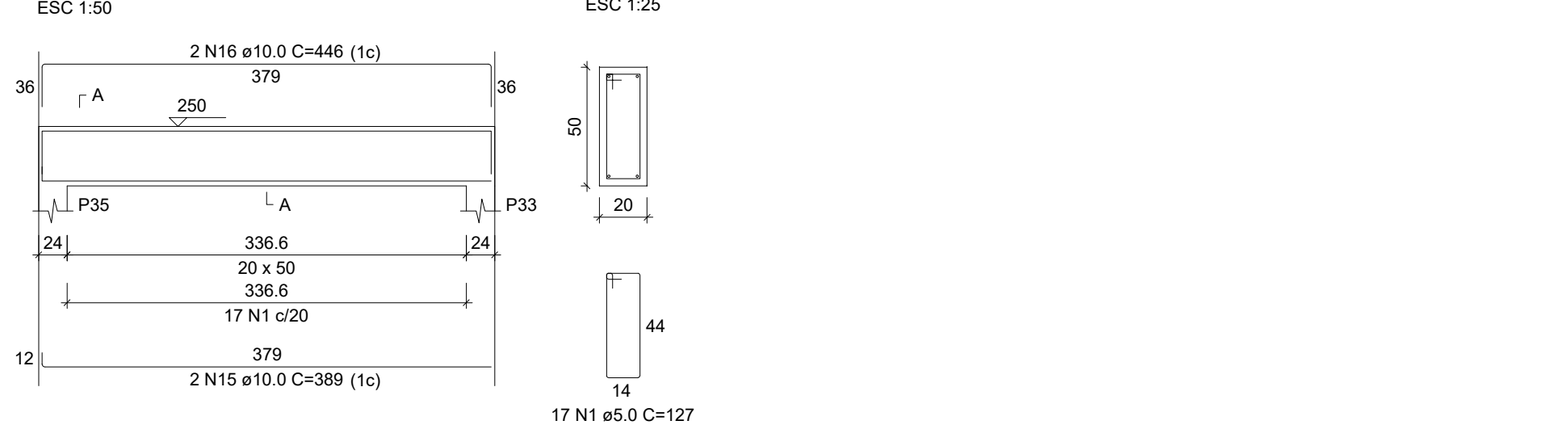
V304



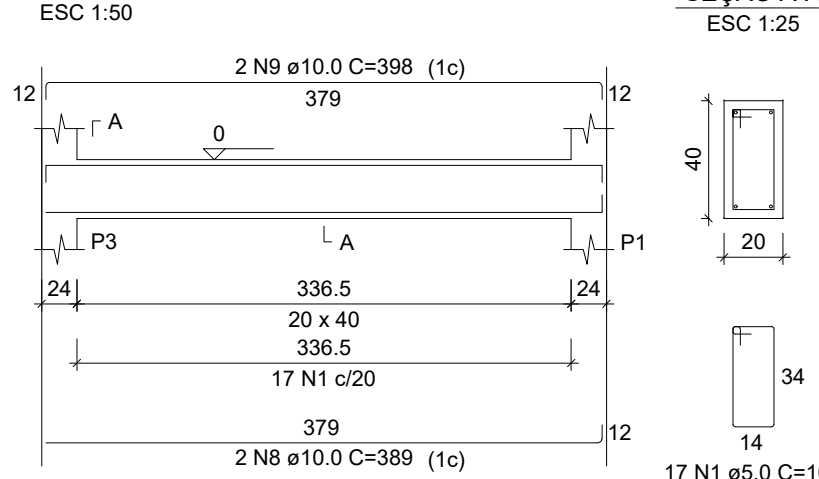
V305



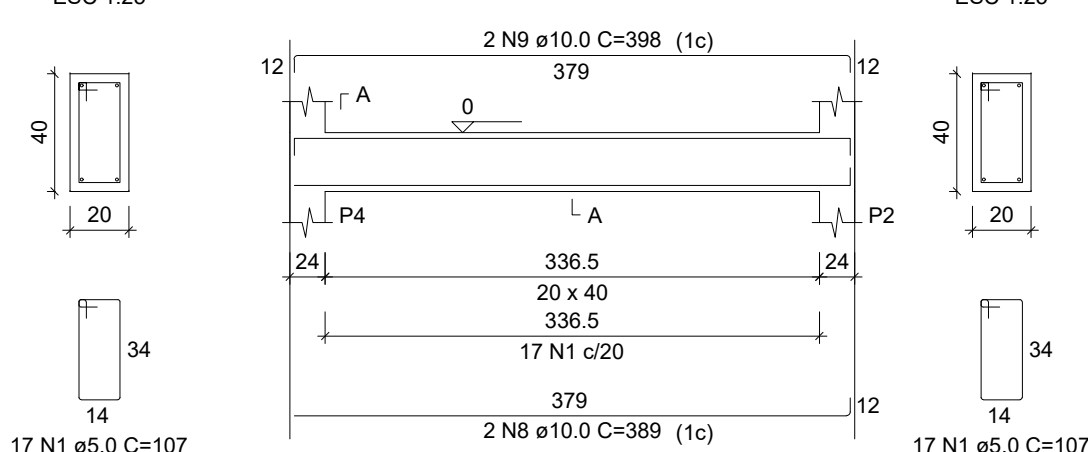
V306



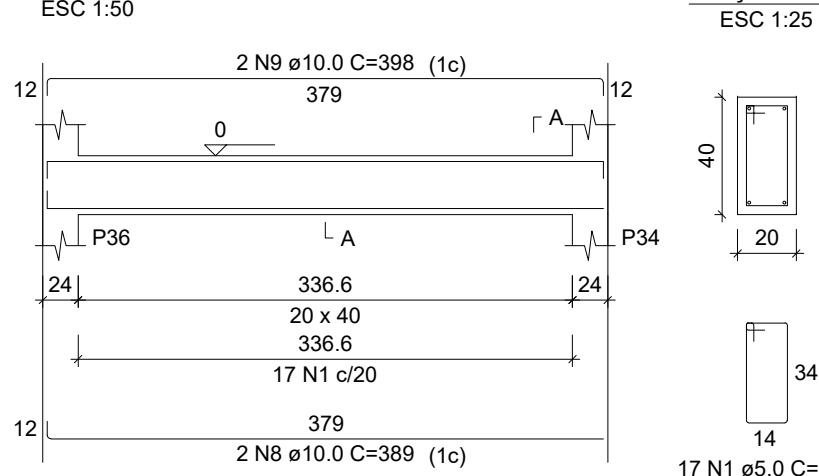
V103



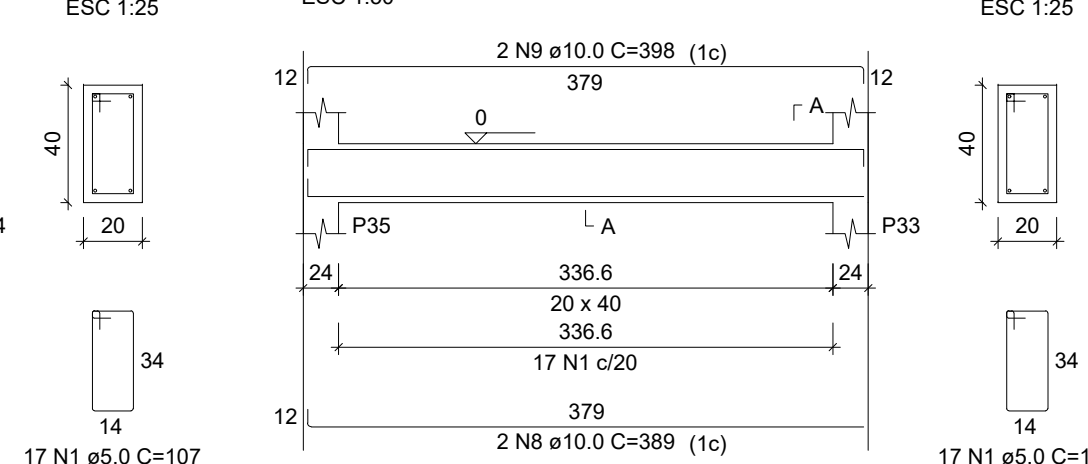
V104



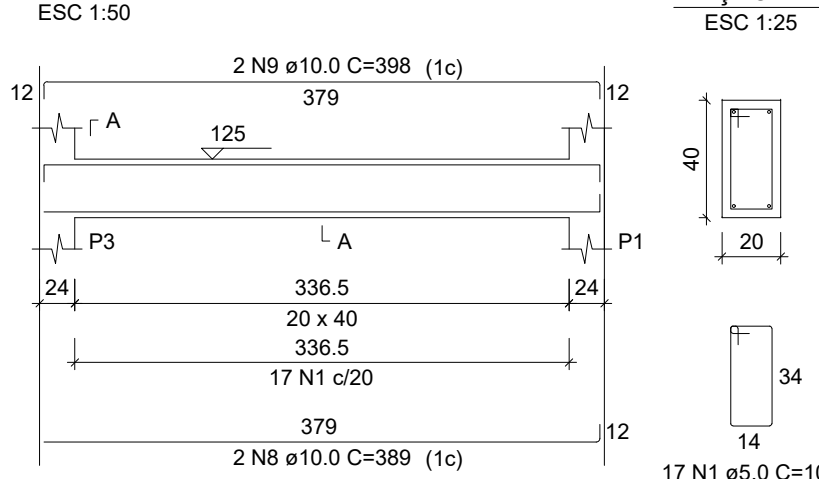
V105



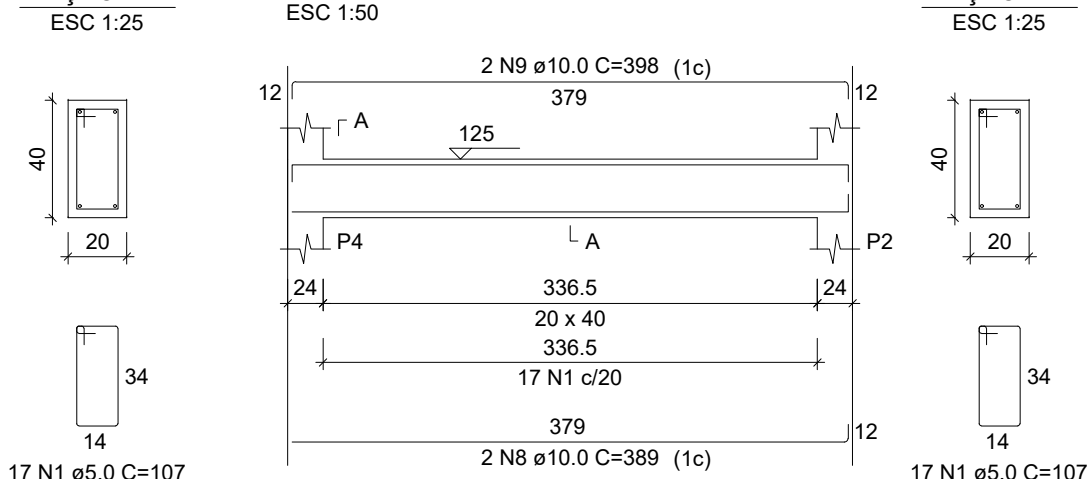
V106



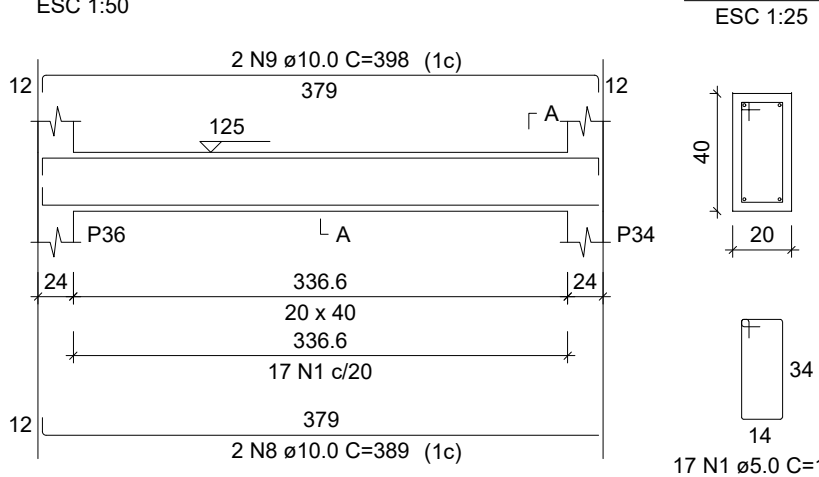
V203



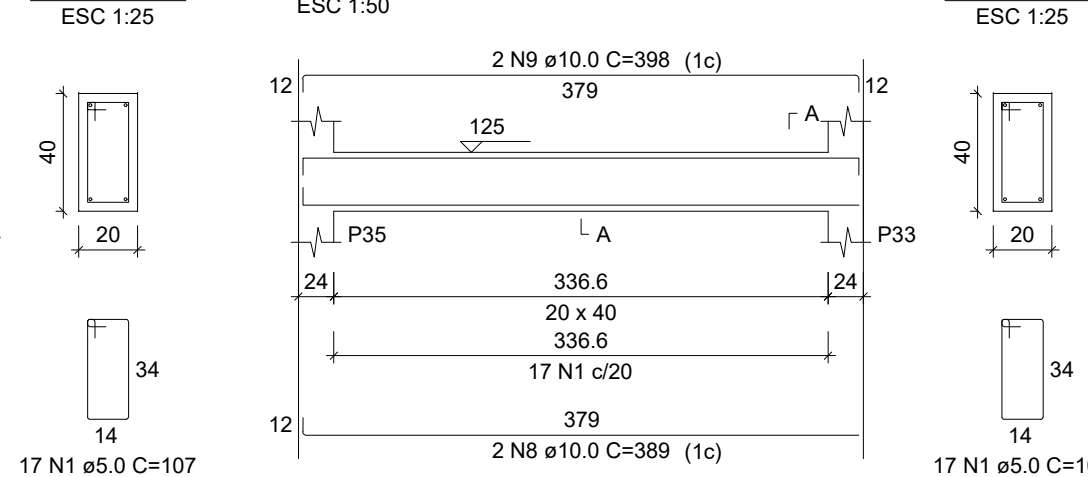
V204



V205



V206



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	310	127	39370
CA50	2	5.0	34	107	3638
CA50	3	8.0	2	158	316
CA50	4	8.0	4	387	1548
CA50	5	8.0	2	116	232
CA50	6	8.0	2	71	142
CA50	7	8.0	4	423	1692
CA50	8	10.0	4	1105	4420
CA50	9	10.0	4	191	764
CA50	10	10.0	4	1055	4220
CA50	11	10.0	4	825	3300
CA50	12	10.0	4	1198	4792
CA50	13	10.0	4	1200	4800
CA50	14	10.0	4	906	3224
CA50	15	10.0	4	389	1556
CA50	16	10.0	4	446	1784

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	8.0	38.3	17.1
CA50	10.0	288.8	136.7
CA50	5.0	430.1	72.9
PESO TOTAL (kg)			212.8
CA50			72.9
CA50			72.9

Volume de concreto (C-25) = 6.62 m³
Área de forma = 79.71 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	342	107	36594
CA50	2	10.0	4	1197	4788
CA50	3	10.0	4	1000	4000
CA50	4	10.0	4	797	3188
CA50	5	10.0	4	1198	4792
CA50	6	10.0	4	1200	4800
CA50	7	10.0	4	797	3188
CA50	8	10.0	8	389	3112
CA50	9	10.0	8	389	3112

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	10.0	309.3	209.8
CA50	5.0	305.5	62
PESO TOTAL (kg)			209.8
CA50			62

Volume de concreto (C-25) = 5.41 m³
Área de forma = 56.87 m²

RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	342	107	36594
CA50	2	10.0	4	1197	4788
CA50	3	10.0	4	1000	4000
CA50	4	10.0	4	797	3188
CA50	5	10.0	4	1198	4792
CA50	6	10.0	4	1200	4800
CA50	7	10.0	4	797	3188
CA50	8	10.0	8	389	3112
CA50	9	10.0	8	389	3112

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	10.0	309.3	209.8
CA50	5.0	305.5	62
PESO TOTAL (kg)			209.8
CA50			62

Volume de concreto (C-25) = 5.41 m³
Área de forma = 67.58 m²

NOTAS:

- 1- Materiais:
1.1- Aço: CA50 e CA60 – NBR 7480
1.2- Concreto:
a) Classe: NBR 953
Resistência: C25 – fck>= 25 MPa
Consistência: Lançamento Convencional– S100 / Abatimento 100 a 160 mm
Concreto Bombeado– S160 / Abatimento 160 a 220 mm
b) Características Mecânicas:
Resistência Compressão: fck>= 25 MPa (Classe C25 – NBR 953)
Módulo de Elasticidade: Eci= 28 GPa – NBR 6118
c) Traço/Dosagem:
Cimento: CP I – 32 (NBR–5732) – Cimento Portland
Agregado Graúdo: Granito/Gnaíse – Diam. Máximo: brita 2– 19 a 25 mm
Relação Água/Cimento: 0,55 a 0,60 – NBR 6118/NBR 12655
Consumo/Cimento: 280 a 320 kg/m³ – NBR 12655
Preparo: NBR12655 – Condição A:
Cimento e Agregados: Medida em Massa
Água: Medida em Massa ou Volume/Dispositivo Dosador
Observação: Considerar a umidade dos agregados.
Resistência de Dosagem aos 28 dias: fcm28 – NBR 12655
Condição de Preparo A => Sd= 4,0 Mpa
fcm28= fck + 1,65 Sd= 26,6 MPa (Mínimo)

2- COBRIMENTO: VIGAS 3,0cm

0	DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAMES E NÍVEIS 140 E 250	17/06/23	EZ
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	FEITO

- NOTAS GERAIS:
1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS;
2. CONFERIR MEDIDAS NA OBRA;
3. LOCAÇÃO DA OBRA PELO CAMPO.

REFERÊNCIAS:

B4B Engenharia ENGENHARIA E PROJETOS LTDA	
AL: PROJETO HÉRCULES PEREIRA HORTAL 1367, SALA 07, BEBEDOURO-SP, eduardo.barreto@b4b.eng.br	
CLIENTE: SAAEC – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE COLINA	
EMPREENHAMENTO: TRAVESSIA EMISSÃO PARQUE DEBORA PARO	LOCAL: COLINA – SP
PROJETO: ENG. EDUARDO PONTE F. ZACCARELLI	DATA: 17/06/23
DEL. Nº: DETV140250-SAAEC-001	REVISÃO: 17/06/23
ESTE DOCUMENTO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU Cedido FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS, RESOLUÇÃO Nº 260 CONTEL, LEI FEDERAL Nº 9.388	
B4B ENGENHARIA – (11)95568-7812	