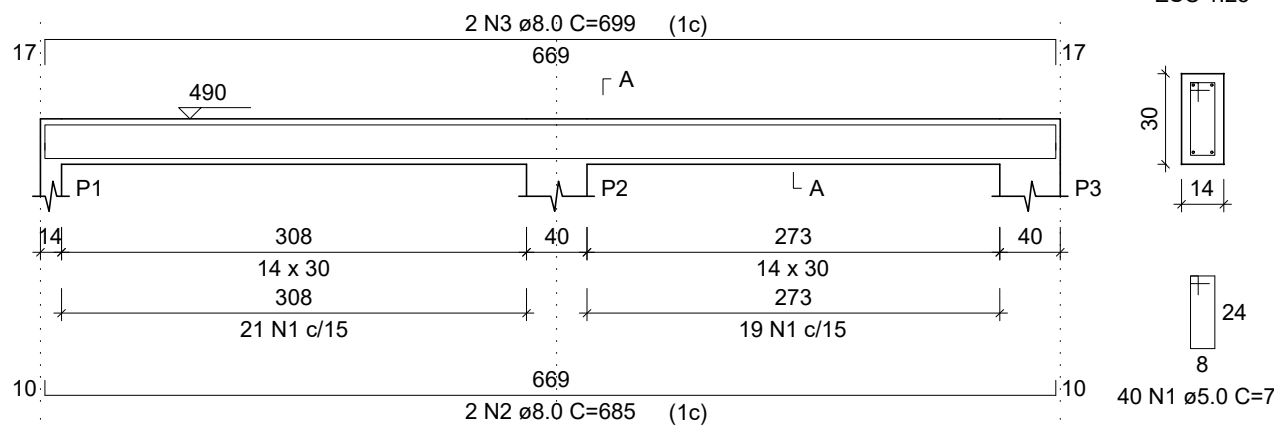
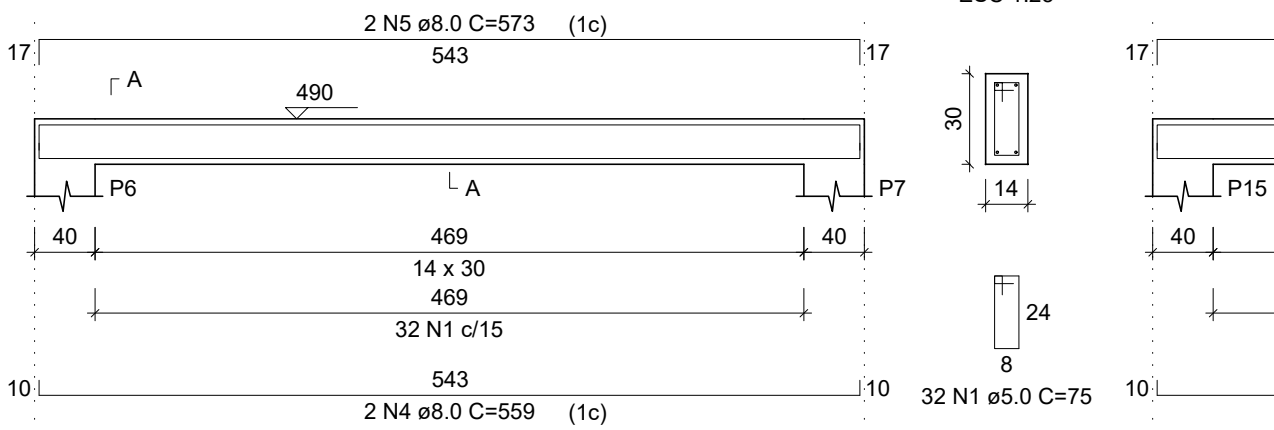


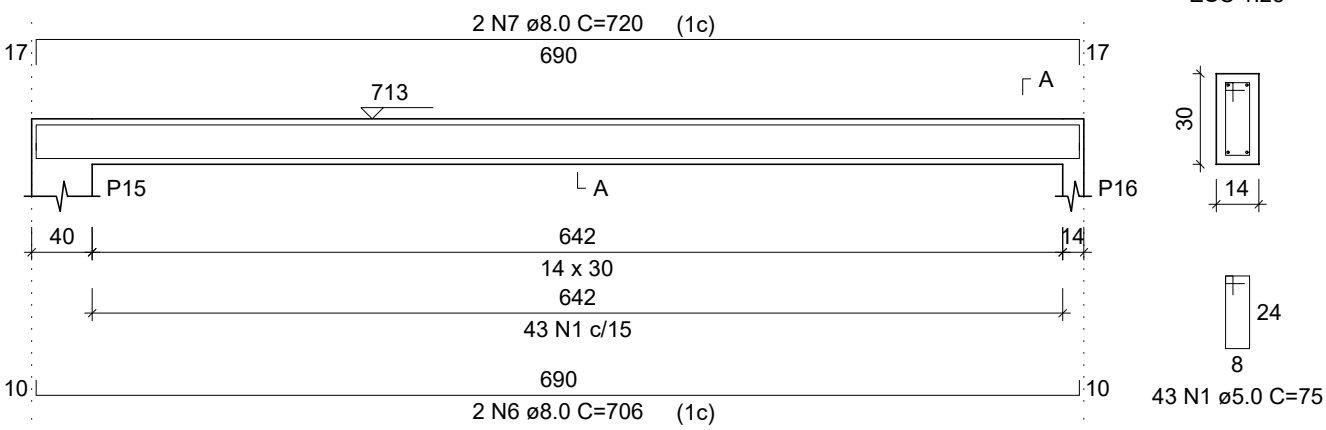
V1
ESC 1:50



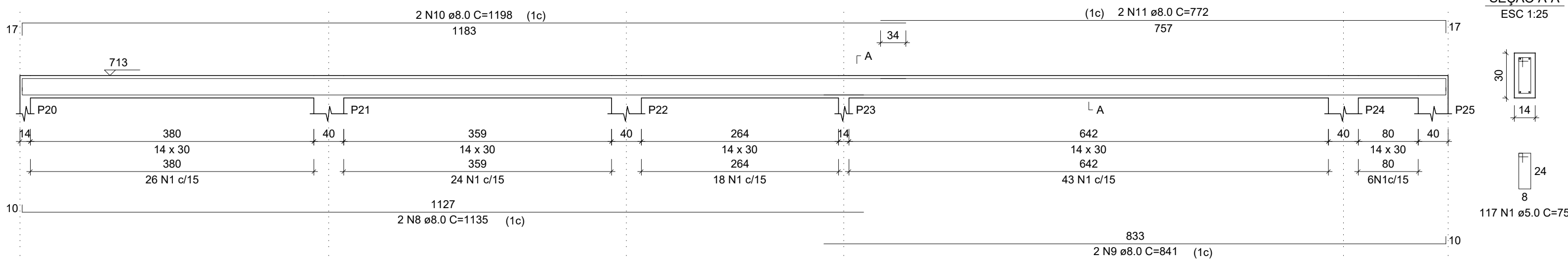
V2
ESC 1:50



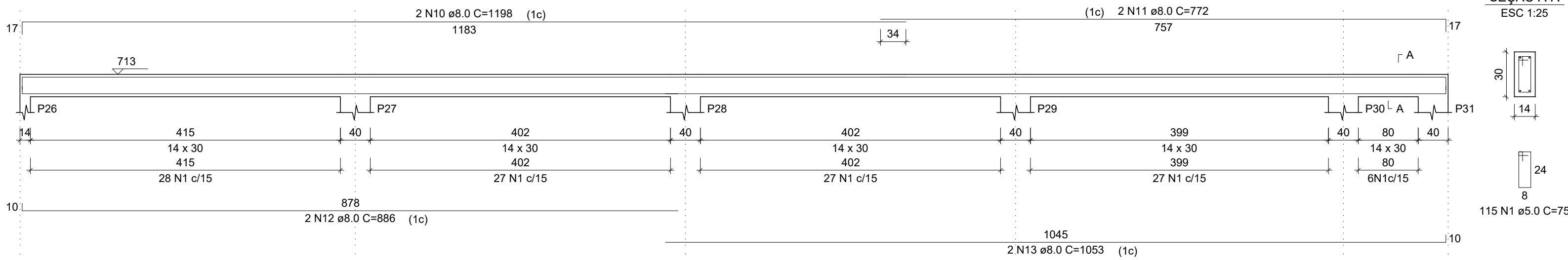
V3
ESC 1:50



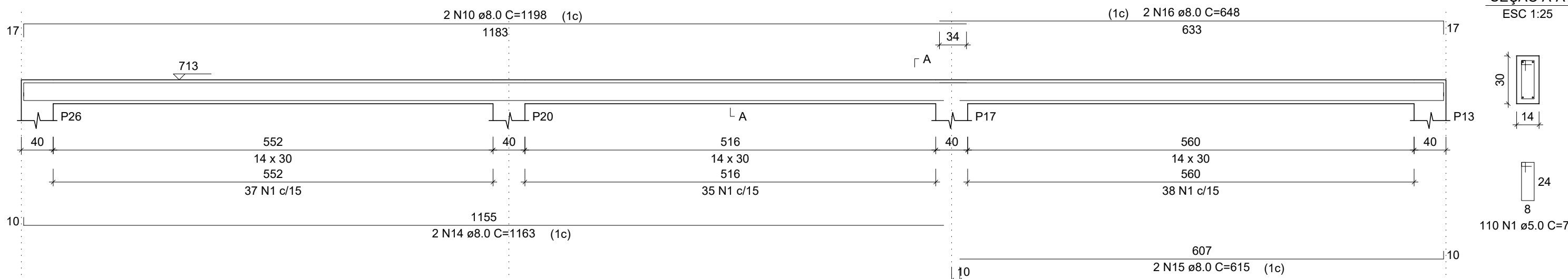
V4
ESC 1:50



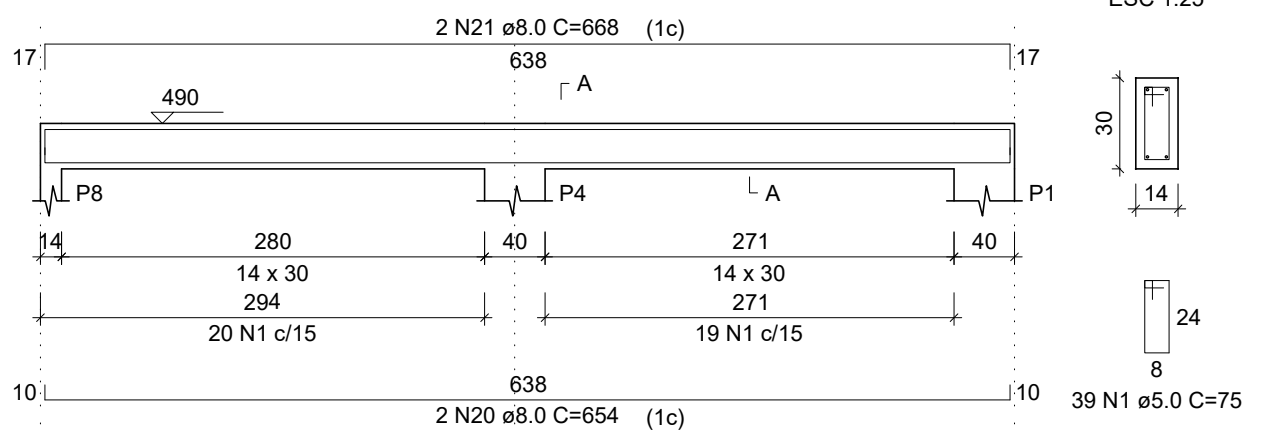
V5
ESC 1:50



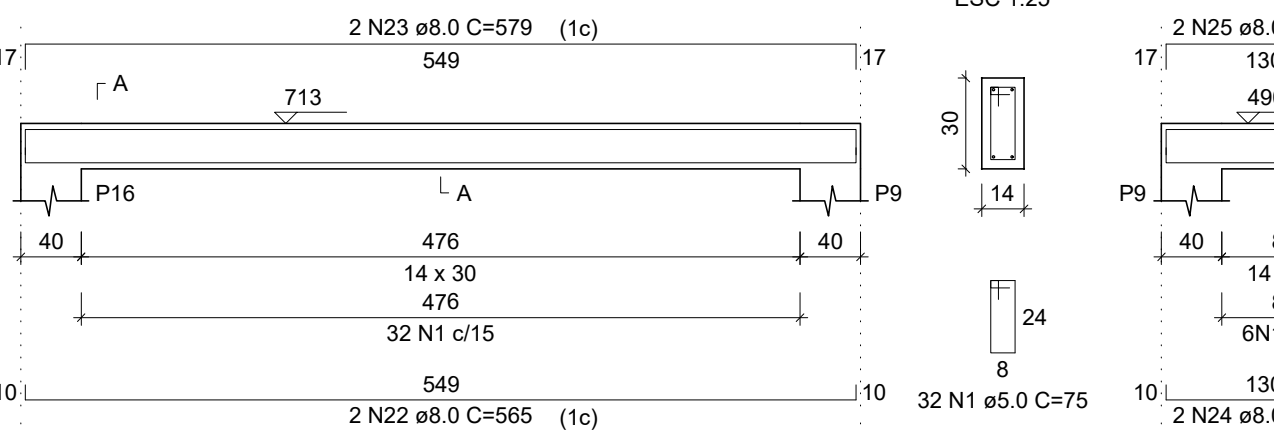
V6
ESC 1:50



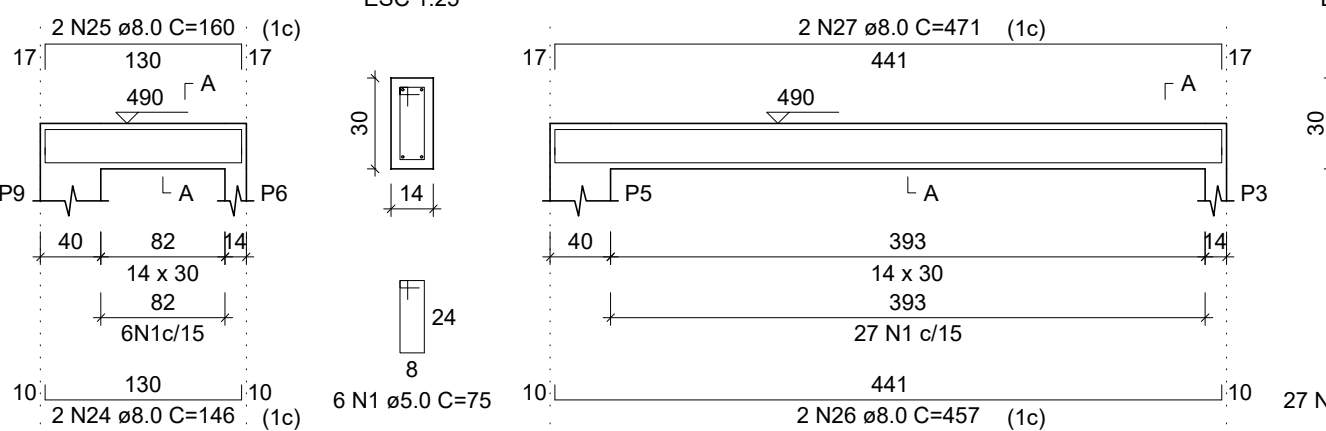
V8
ESC 1:50



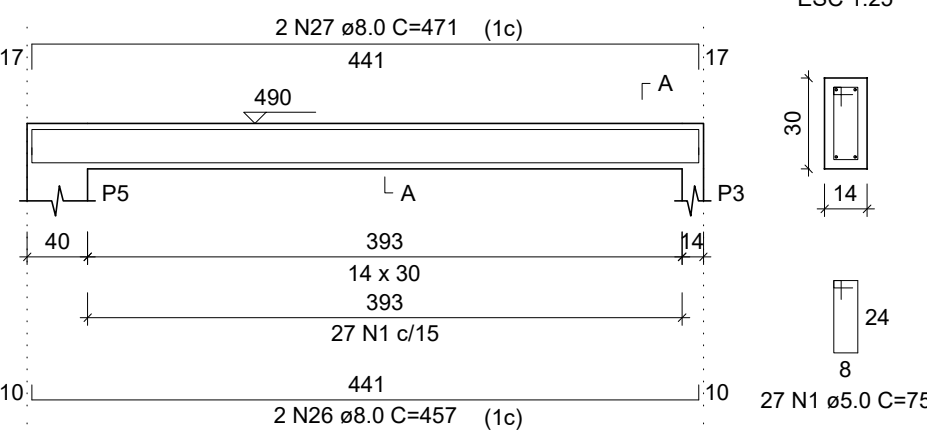
V9
ESC 1:50



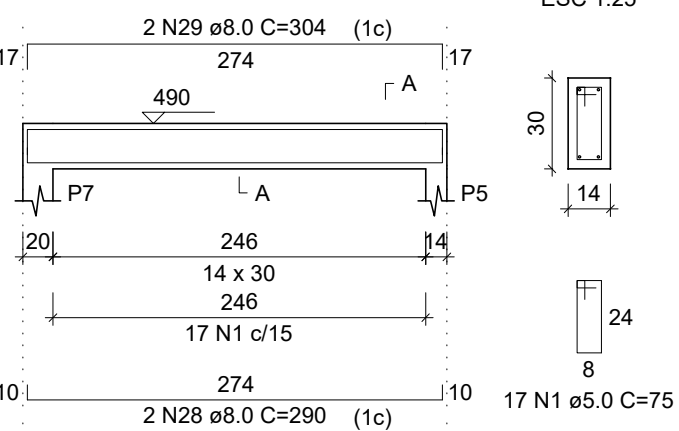
V10
ESC 1:50



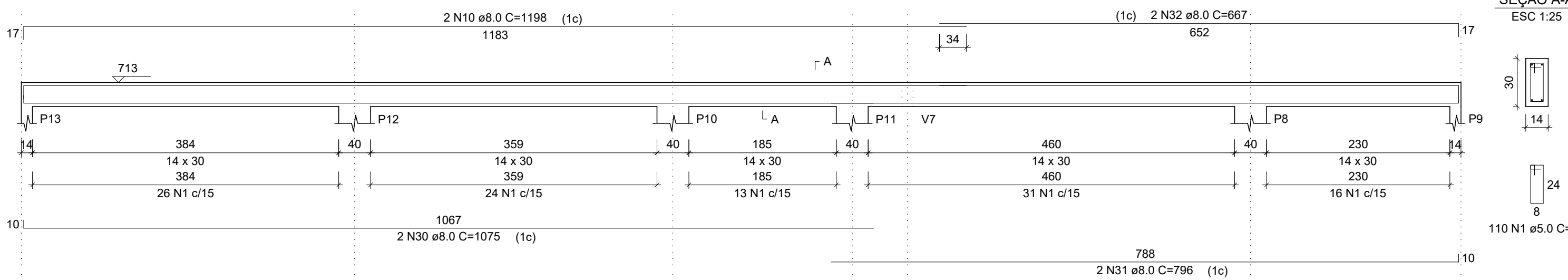
V11
ESC 1:50



V12
ESC 1:50



V13
ESC 1:50



DETALHES DAS VIGAS DE PLATIBANDA // AMPLIAÇÃO // CORPO PRINCIPAL
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	770	75	57750
CA50	2	8.0	2	885	1370
	3	8.0	2	699	1398
	4	8.0	2	559	1118
	5	8.0	2	573	1146
	6	8.0	2	706	1412
	7	8.0	2	720	1440
	8	8.0	2	1135	2270
	9	8.0	2	841	1682
	10	8.0	10	1198	11980
	11	8.0	4	772	3088
	12	8.0	2	886	1772
	13	8.0	2	1053	2106
	14	8.0	2	1163	2326
	15	8.0	2	615	1230
	16	8.0	2	648	1296
	17	8.0	2	859	1718
	18	8.0	2	469	938
	19	8.0	2	172	344
	20	8.0	2	654	1308
	21	8.0	2	668	1336
	22	8.0	2	565	1130
	23	8.0	2	579	1158
	24	8.0	2	146	292
	25	8.0	2	160	320
	26	8.0	2	457	914
	27	8.0	2	471	942
	28	8.0	2	290	580
	29	8.0	2	304	608
	30	8.0	2	1075	2150
	31	8.0	2	796	1592
	32	8.0	2	667	1334

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	523	206.4
CA60	5.0	577.5	89

PESO TOTAL (kg)

CA50 206.4

CA60 89

Volume de concreto (C-30) = 5.34 m³

Área de forma = 94.09 m²

NOTAS:

1 - NORMAS TÉCNICAS UTILIZADAS:
ABNT NBR 6118:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
ABNT NBR 6122:2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
ABNT NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
ABNT NBR 6123:1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
ABNT NBR 6355:2012 - PERFIS ESTRUTURAIS DE AÇO FORMADOS A FRIO - PADRONIZAÇÃO;
ABNT NBR 14762:2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURA DE AÇO CONSTITUÍDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO;
ABNT NBR 8800:2008 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS.

2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS PARA CONCRETO ARMADO:
CONCRETO Fck ≥ 30 MPa;
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO 320 kg/m³;
FATOR ÁGUA/CIMENTO ≤ 0,55;
DIÂMETRO MÁXIMO DO AGREGADO GRAUADO DE 19 mm.

3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
ESTACAS, BROCAS E BLOCOS ≥ 4,5 cm;
VIGAS E PILARES ≥ 3,0 cm;

4 - AÇO A SER UTILIZADO PARA CONCRETO ARMADO:
VERGALHÕES BARRAS Ø ≤ 5,0 mm: AÇO CA-60 (fyk = 600 MPa);
VERGALHÕES BARRAS Ø > 5,0 mm: AÇO CA-50 (fyk = 500 MPa).

5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL CONSIDERADA: CAA-II.

6 - UTILIZAR ESPAÇADORES DURANTE AS CONCRETAGENS PARA MANTER OS COBRIMENTOS.

7 - AÇO A SER UTILIZADO EM ESTRUTURA METÁLICA: ASTM A-36 (fy = 250 MPa, fu = 400 MPa).

8 - METAIS PARA SOLDAS: ELETRODOS E60xx (fw = 415 MPa).

9 - TODOS OS ELEMENTOS COMPONENTES DA ESTRUTURA METÁLICA DEVERÃO SER PINTADOS EM ESMALTE SINTÉTICO SOBRE FUNDO ANTIOXIDANTE, COR À DEFINIR.

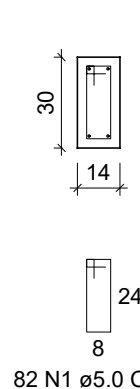
10 - UNIDADES DE MEDIDAS, ONDE NÃO INDICADO:
DIÂMETROS DAS BARRAS: EM mm (milímetros);
DIMENSÕES DOS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO: EM cm (centímetros);
DIMENSÕES DOS PERFIS E CHAPAS DA ESTRUTURA METÁLICA: EM mm (milímetros);
COTAS: EM cm (centímetros);
NÍVEIS: EM cm (centímetros).

11 - CASO DURANTE A PERFURAÇÃO DE ESTACAS OCORRA SATURAÇÃO OU AFLORAMENTO DE ÁGUA NO FUNDO DO FURO ATÉ A ALTURA MÁXIMA DE 50 cm, EXECUTAR O LANÇAMENTO DE CONCRETO MAGRO NO TRAÇO 1:8:11 (CIMENTO, AREIA E BRITA) E APOLOAR O FUNDO DO FURO.

12 - AS ESTACAS E BROCAS A SEREM PERFURADAS AO LADO DE PAREDES EXISTENTES, QUANDO NÃO POSSÍVEIS DE SEREM EXECUTADAS LOGO AO LADO DAS PAREDES, PODEM SER RECUADAS DESSAS ATÉ NO MÁXIMO 10 cm ENTRE AS PAREDES E A FACE EXTERNA DO FUSTE.

13 - CONFERIR MEDIDAS E NÍVEIS NO LOCAL.

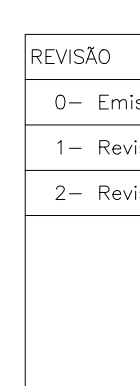
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



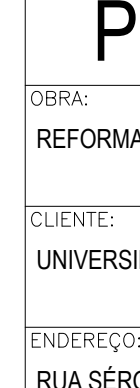
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



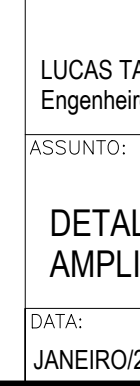
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



REVISÃO	Descrição	DATA	DESENHO	APROV.
0-	Emissão inicial	02/07/2023	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU
1-	Revisão após apontamentos da primeira análise	19/09/2023	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU
2-	Revisão e compatibilização após apontamentos da segunda análise	15/01/2024	ESCRIT. LTB	LUCAS TARLAU



PROJETO DE ESTRUTURA

OBRA:
REFORMA E AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DO MUSEU DE ARTES VISUAIS DA UNICAMP / DCULT / PROEC

CLIENTE:
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP

ENDEREÇO:
RUA SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA, S/N - CICLO BÁSICO - QUADRA 21
CIDADE UNIVERSITÁRIA ZEFERINO VAZ - CAMPINAS (SP)

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA EMPRESA:

LUCAS TARLAU BALIEIRO
Engenheiro Civil - CREA (SP): 5069933365

ASSUNTO:

DETALHES DAS VIGAS DE PLATIBANDA
AMPLIAÇÃO // CORPO PRINCIPAL

DATA:
JANEIRO/2024

ESCALA:
INDICADA

VERIFICAÇÃO:
LUCAS TARLAU BALIEIRO

PROJETO:
ESCRITÓRIO LTB

ESCRITÓRIO LTB

FOLHA:

12/21