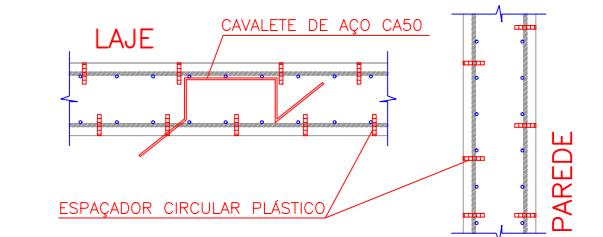


ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:

- *Classe do concreto: fck = 30 MPa;
- *Consumo mínimo de material cimentício = 320 kg/m³ = 3,2xNm³;
- *Máxima relação água/cimento, em massa é 0,60 NBR 6118-2023;
- *Classe de agressividade ambiental = Moderado - II (NBR 6118-2023);
- *Cobertura dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
- *Cobertura das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
- *Cobertura dos Pilares, Vigas e Paredes de Concreto=3,0 cm;
- *Cobertura das Lajes Treliçadas= 2,5 cm;
- *Cobertura das Lajes Maciças e Nervuradas= 2,5 cm;
- *Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³
- *Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje.



- *Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m³. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retrado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias;
- *Seguir rigorosamente as premissas da nbr-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;
- *Módulo de Elasticidade secante = 28838,4 Mpa;
- *Módulo de Elasticidade inicial = 30672,5 Mpa;
- *Densidade do concreto armado = 2,50 t/m³ = 25 kN/m³;
- *Tamanho máximo do agregado = 19 mm;
- *As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;
- *Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;
- *NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;
- Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
 - assegurar uma superfície com resistência adequada;
 - assegurar a formação de uma capa superficial durável;
- Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.
- O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem.
- Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característica à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa.

No caso de utilização de grã, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654;

*Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação: Para elementos em contato permanente com solo, água ou estação de tratamento utilizar cimento CPV com substituição de 10% do cimento por sílica ativa (Silix) ou Metacaulim (Mta61). Recomenda-se o estudo da reatividade do agregado quanto à (RAA).

NOTAS GERAIS:

- *Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e unioidimento das formas;
- *Se retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;
- *Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;
- *Espessura da camada de solo para jardins ou calças de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;
- *Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;
- *As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "bonecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda de projeto);
- *Os valores ao lado dos algarismos (*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento;
- *Prever telas de ligação das alvenarias com as faces de pilares;
- *Os arandais para serão encaixados durante a obra. Os demais pavimentos serão encaixados somente com a conclusão da torre;
- *Reconectar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem;
- *Se concretar os trantes na colocação das alvenarias;
- *Para execução conferir cotas no local (consultar projeto se qualquer cota da periferia diferir "in loco" em mais de 10cm da cota do projeto);
- *Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

JUNTA DE CONCRETAGEM:

- Deve ser decidida pelo construtor e fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931: 2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

CARGAMENTOS ADOPTADOS:

- Carga Permanente: 1,85 kN/m²;
- Carga Acidental (Região de Telhado): 1,50 kN/m²;
- Carga Acidental (Região de Laje Técnica/Calhas): 3,00 kN/m²;

NORMAS APLICADAS:

- ABNT NBR 6118-2023 - Projeto de estruturas de concreto;
- ABNT NBR 6120-2019 - Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 6122-2019 - Projeto e execução de fundações;
- ABNT NBR 6123-1988 - Força devida aos ventos;
- ABNT NBR 8681-2003 - Ações e segurança nas estruturas;
- ABNT NBR 12655-2015 - Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento - Procedimento;
- ABNT NBR 15575-2013 - Partes 1 e 2 - Requisitos gerais e para sistemas estruturais;
- ABNT NBR 14859-2002 - Parte 1 - Laje pré-fabricada-requisitos-Lajes unidirecionais;
- ABNT NBR 15200-2004 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio.

Legenda

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção
- Viga (V) ou Viga Baldrame (VB) ou Viga de Equilíbrio (VE)
- Viga Invertida (V)
- Viga semi-invertida (V)
- Bloco de Coroamento (BL) ou Sapata (SP)
- Estacas (E)
- Vazio

REV.	DATA	DESCRIÇÃO
001	20/08/2025	ATUALIZAÇÃO NA IMPLANTACAO
002	03/07/2025	PRELIMINAR
003	03/07/2025	PRELIMINAR

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

PROJETO DE IMPLANTACAO DA DELEGACIA NA CIDADE DE EXERNIAS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

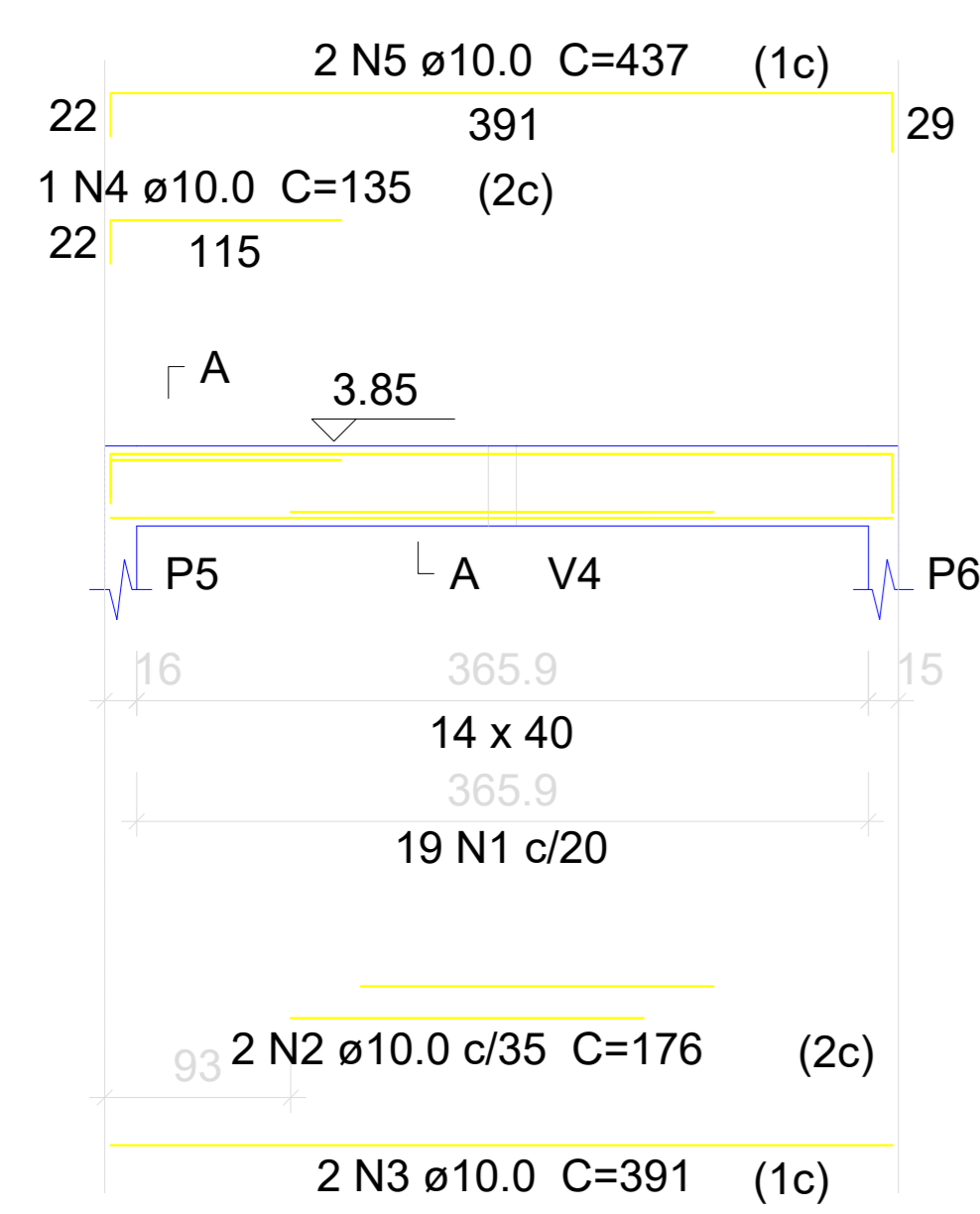
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

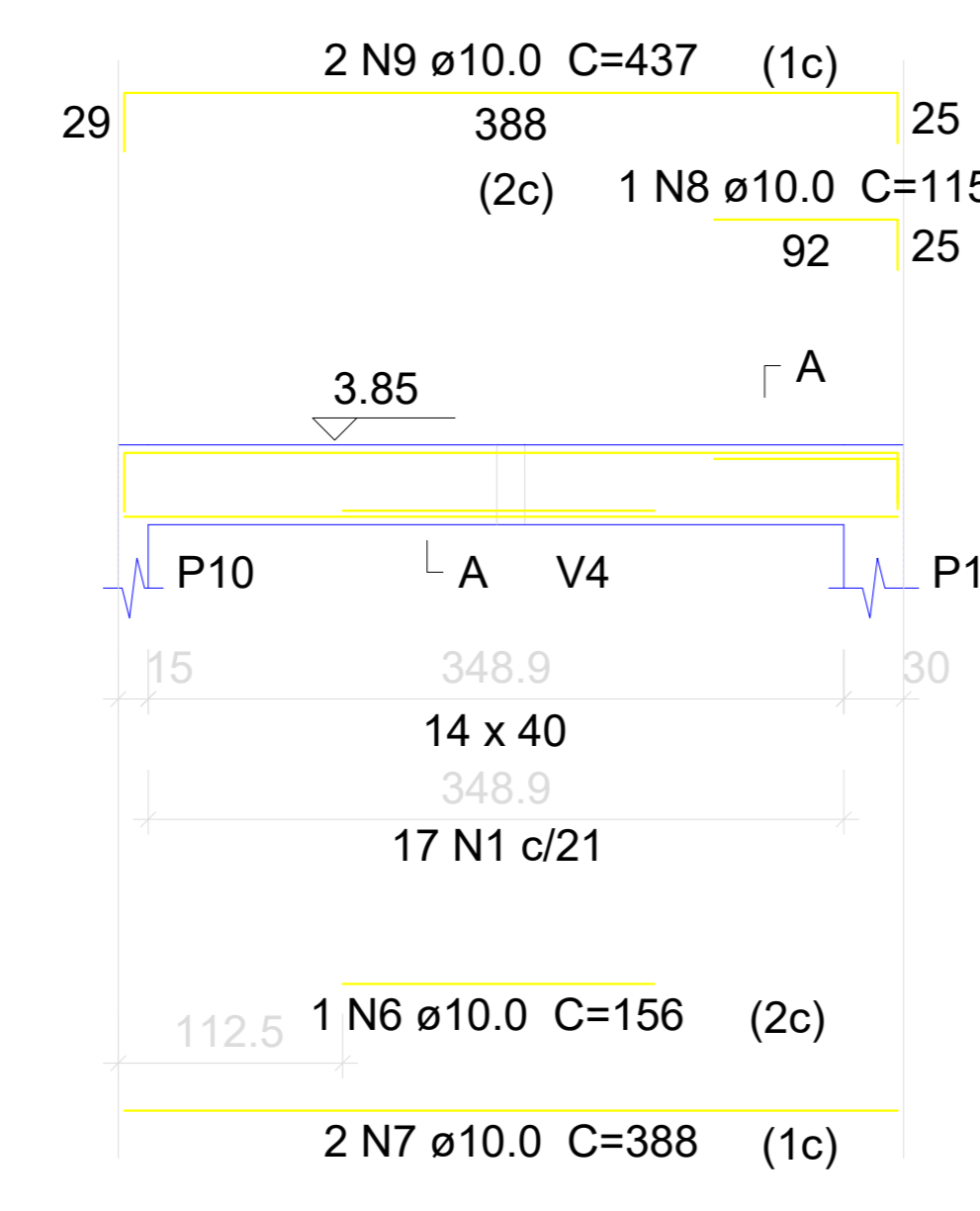
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DEFE - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

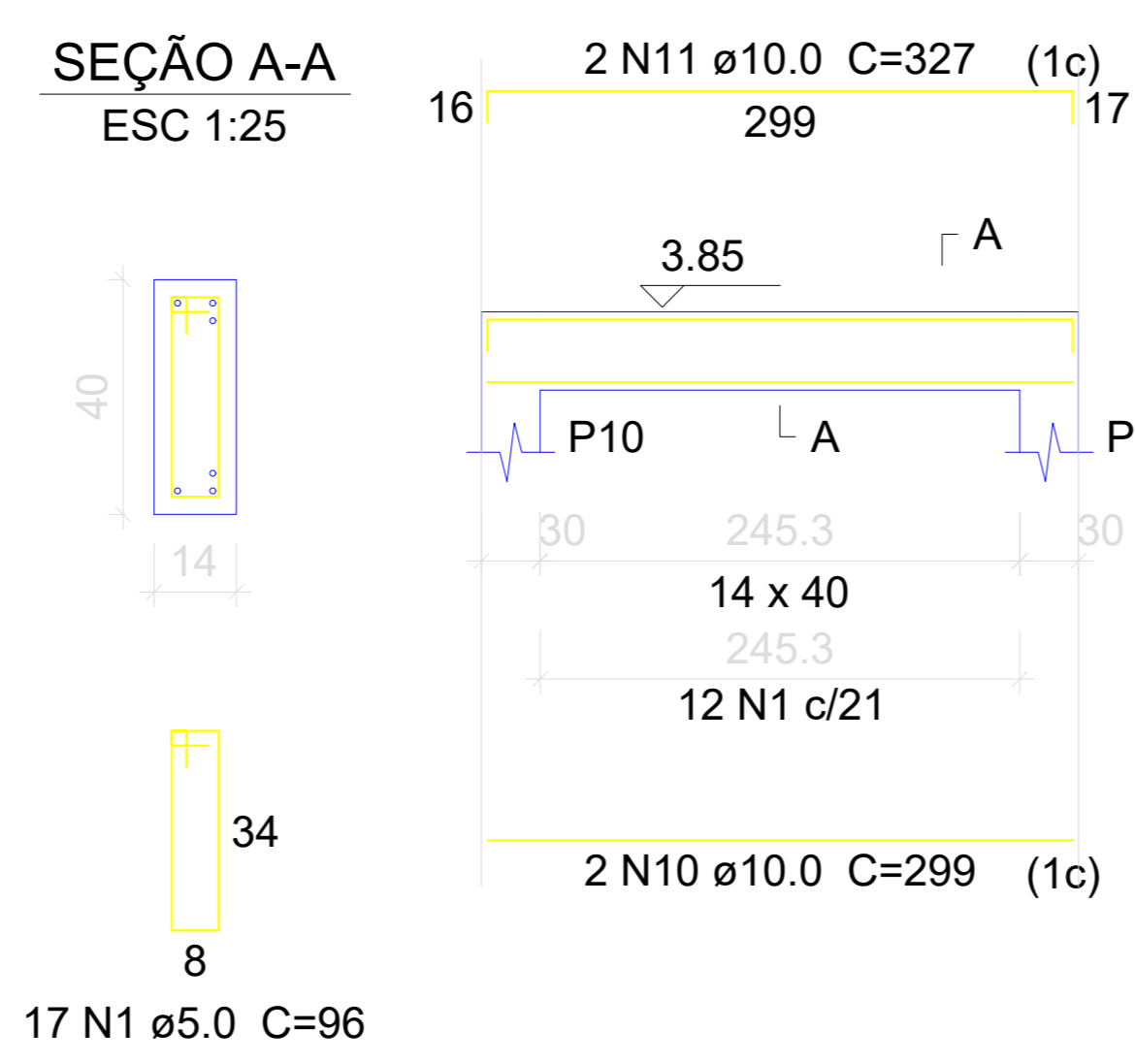
V1
ESC 1:75



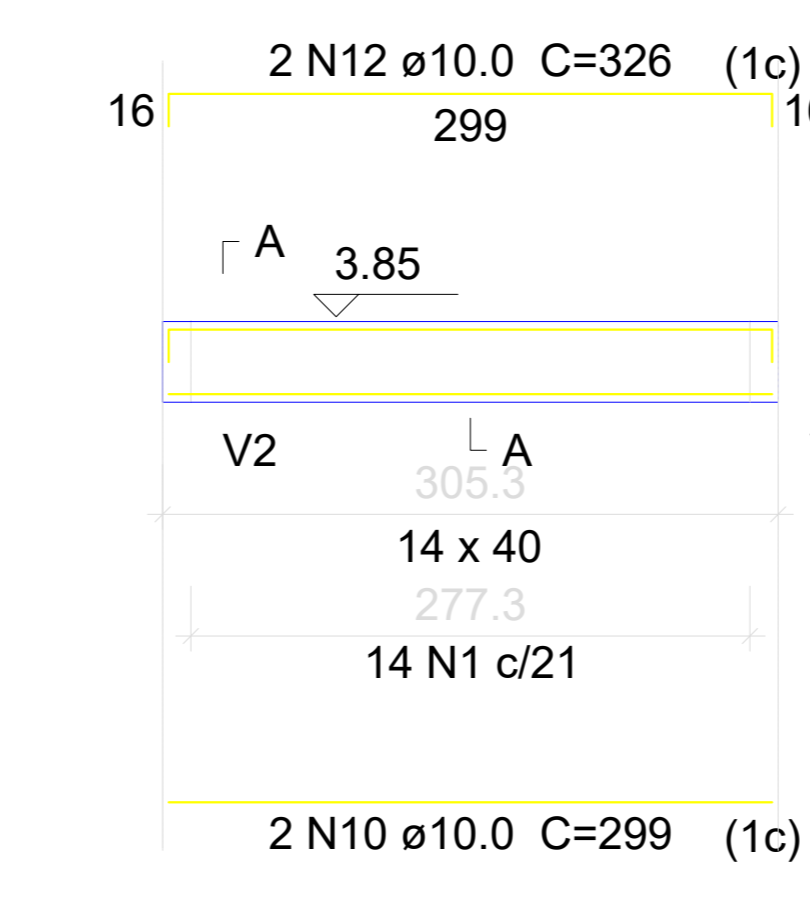
V2
ESC 1:75



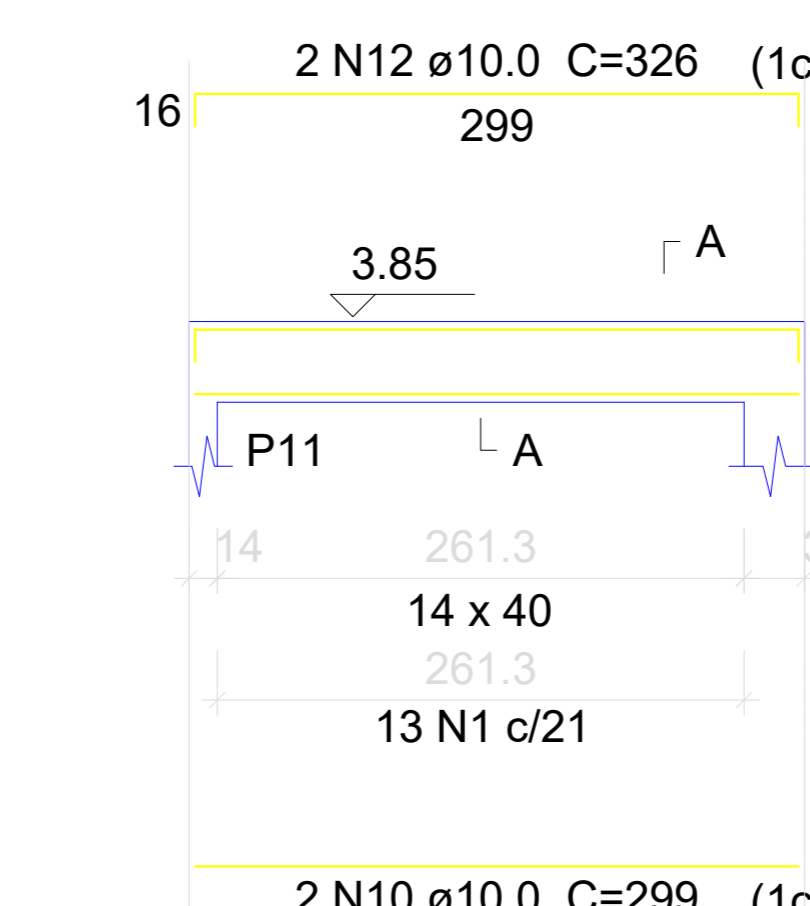
V3
ESC 1:75



V4
ESC 1:75



V5
ESC 1:75



Relação do aço

DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
1	75	96	7200
2	2	176	352
3	2	391	782
4	1	135	135
5	2	437	874
6	1	156	156
7	2	388	776
8	1	115	115
9	2	437	874
10	6	299	1794
11	2	327	654
12	4	326	1304

Resumo do aço

DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
10.0	78.2	53
5.0	72	12.2
PESO TOTAL (kg)		
CA50	53	
CA60	12.2	

Volume de concreto (C-30) = 0.96 m³
Área de forma = 16.04 m²