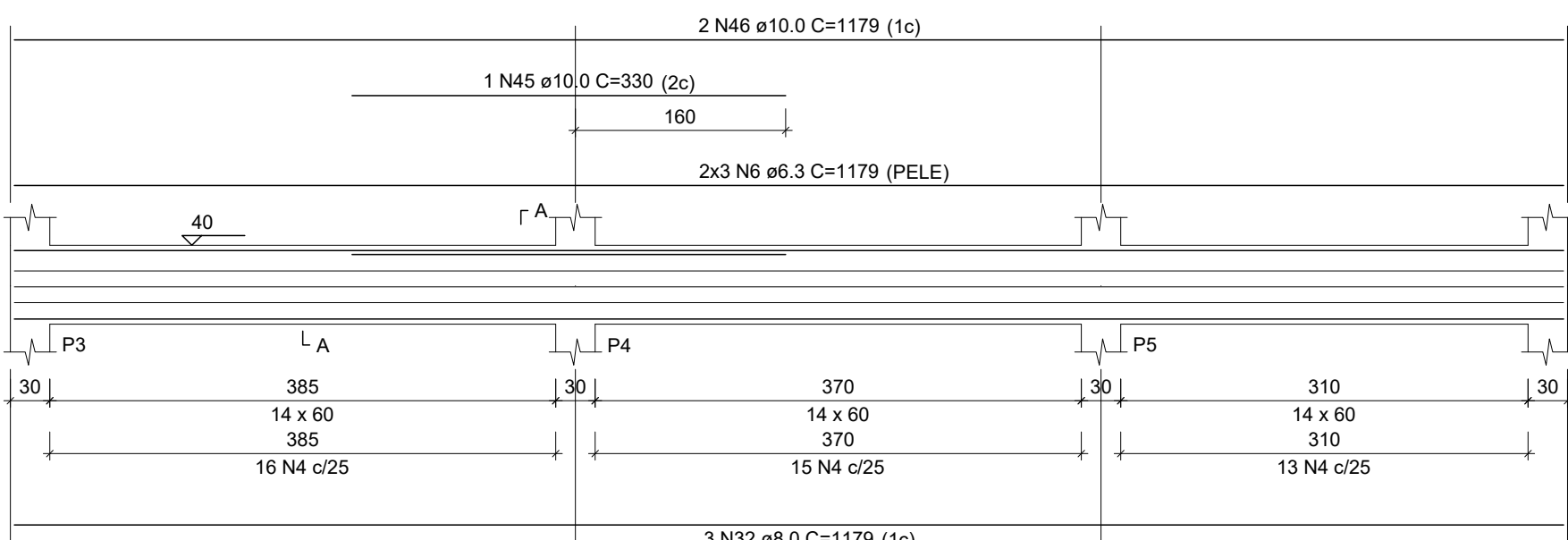


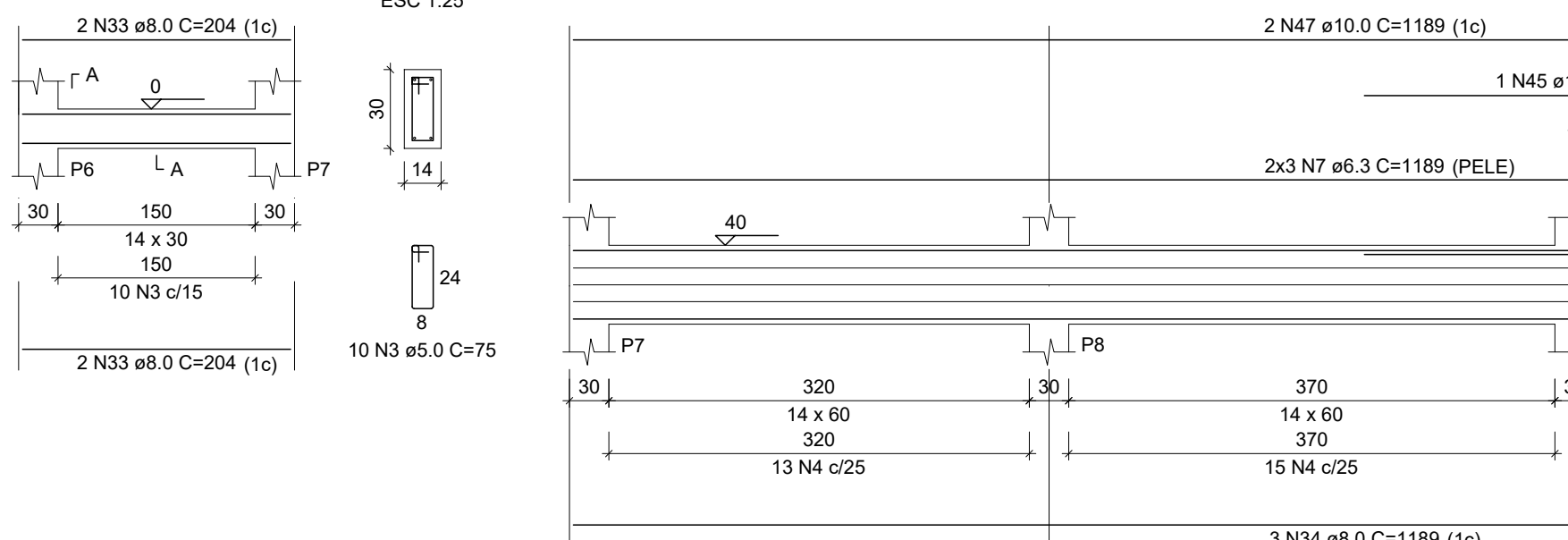
VB1

ESC 1:30



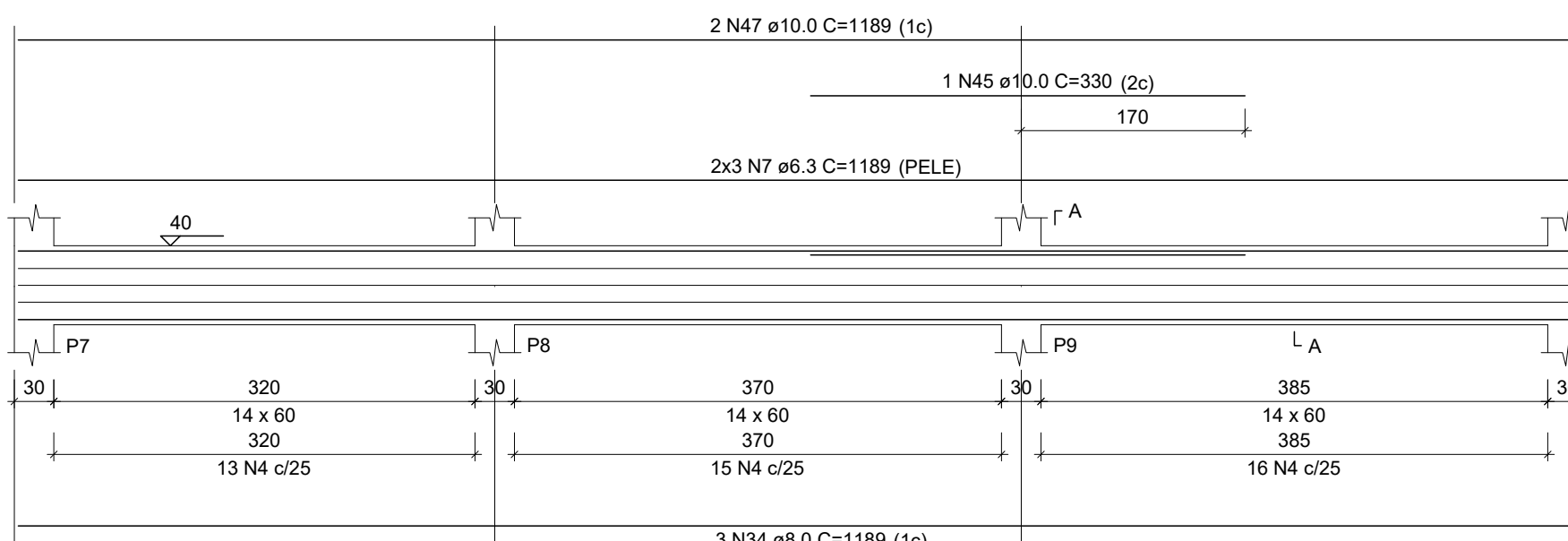
VB2

ESC 1:30



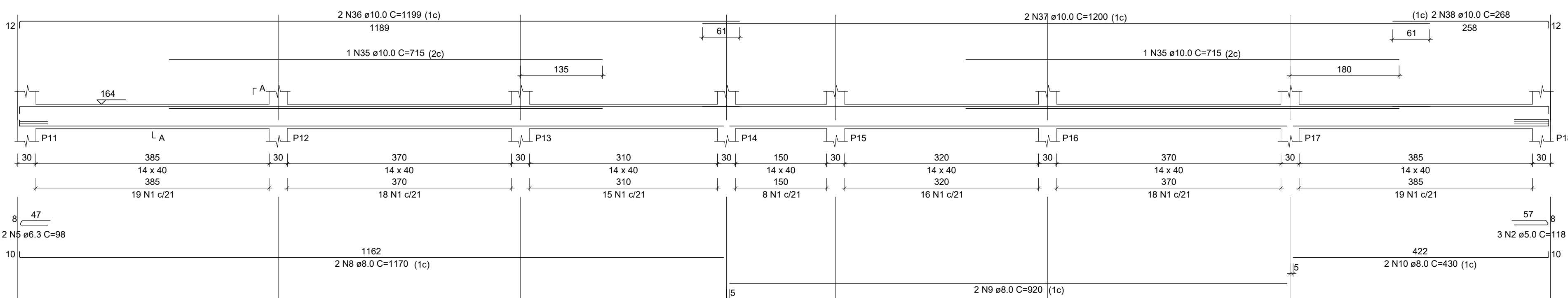
VB3

ESC 1:30



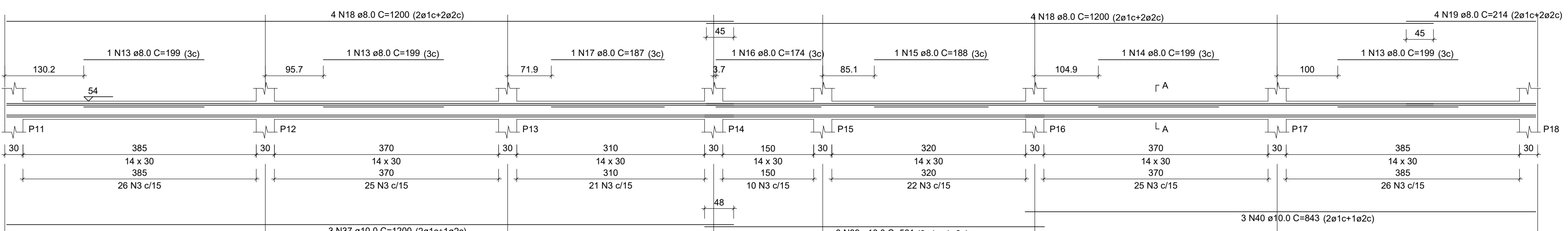
V101

ESC 1:30



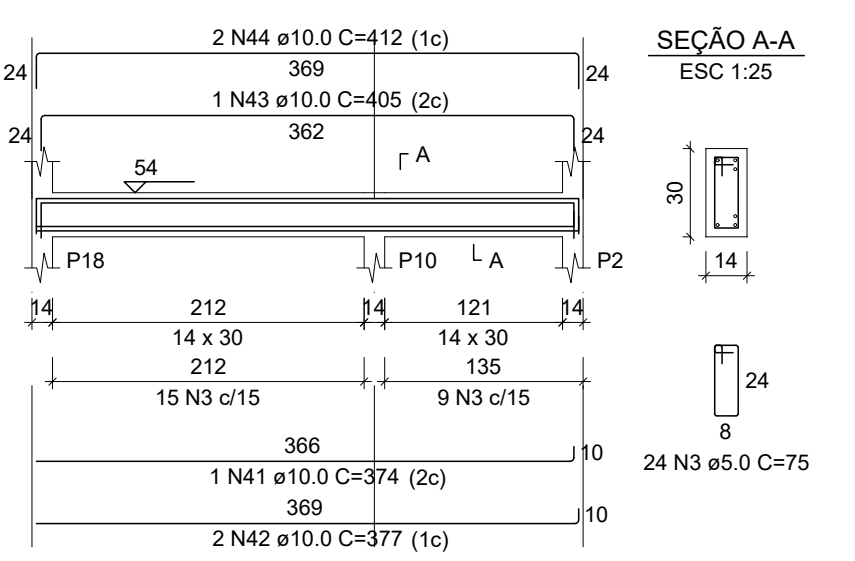
V104

ESC 1:30



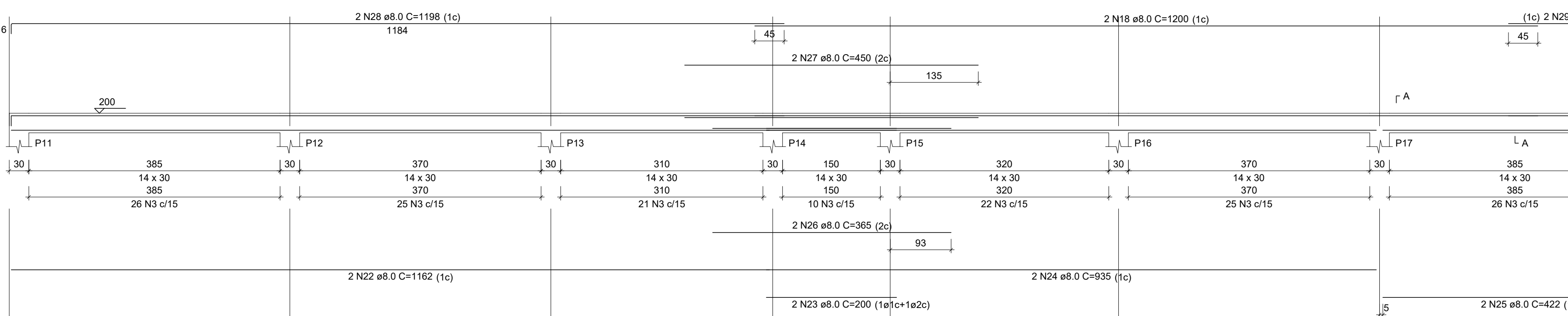
V110

ESC 1:30



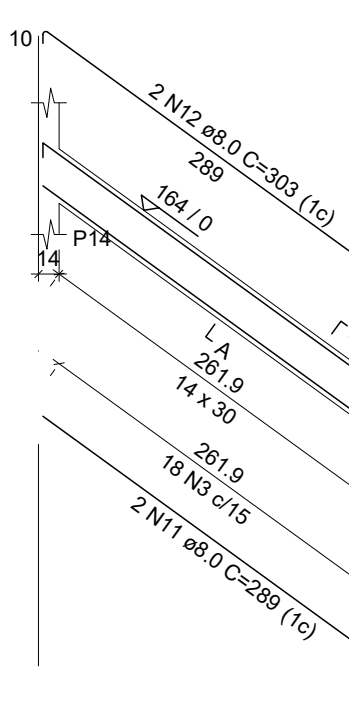
V201

ESC 1:30



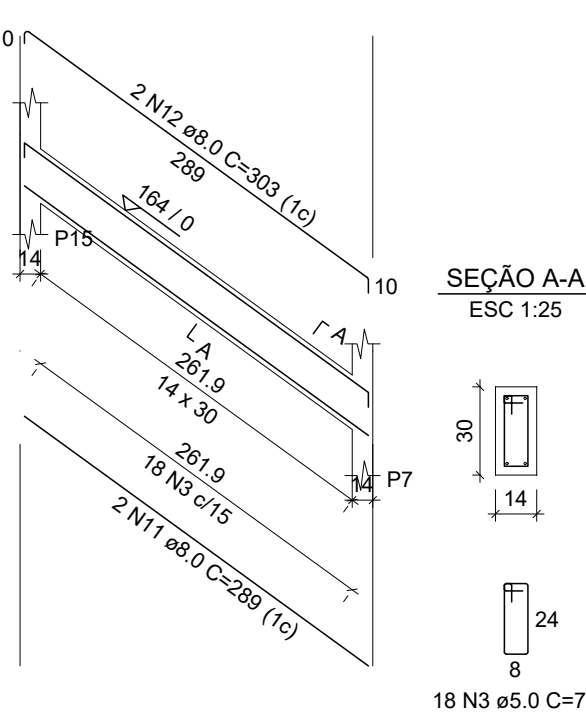
V102

ESC 1:30



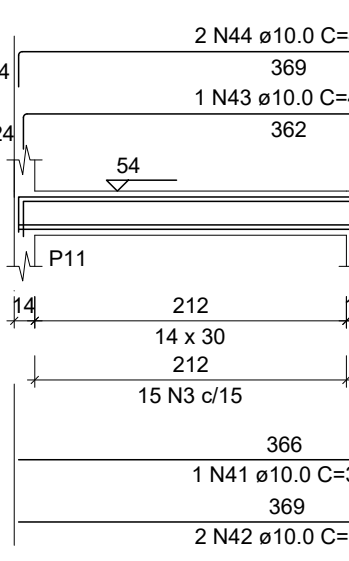
V103

ESC 1:30



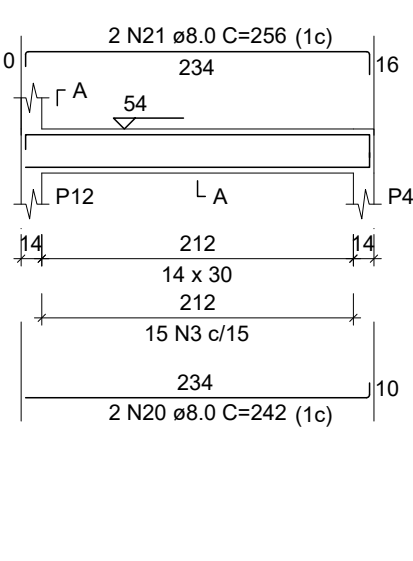
V105

ESC 1:30



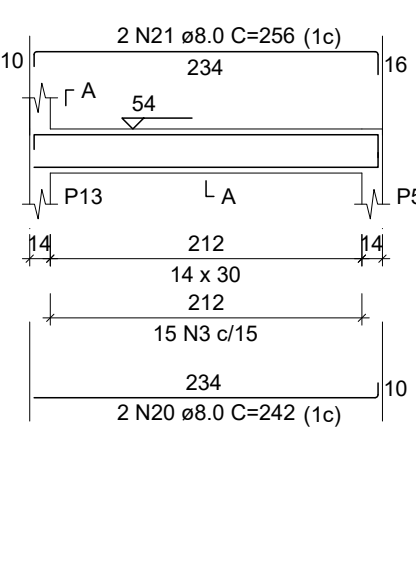
V106

ESC 1:30



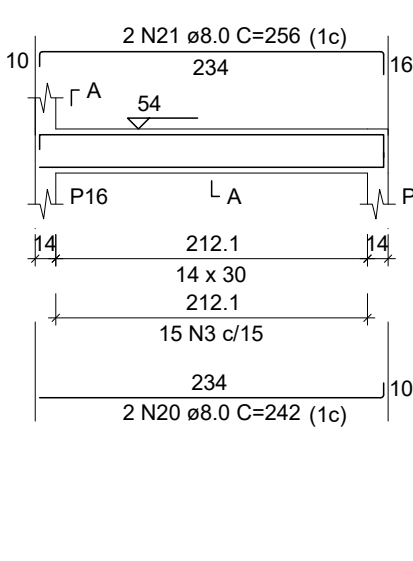
V107

ESC 1:30



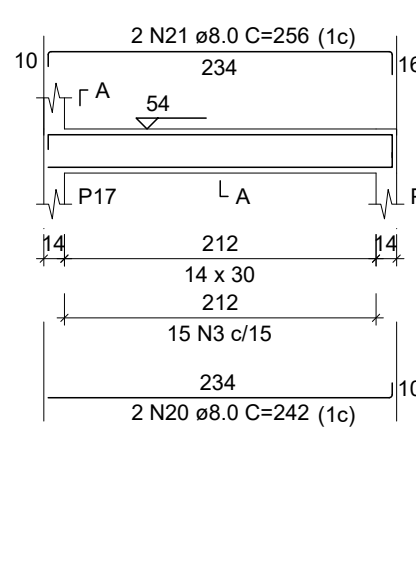
V108

ESC 1:30

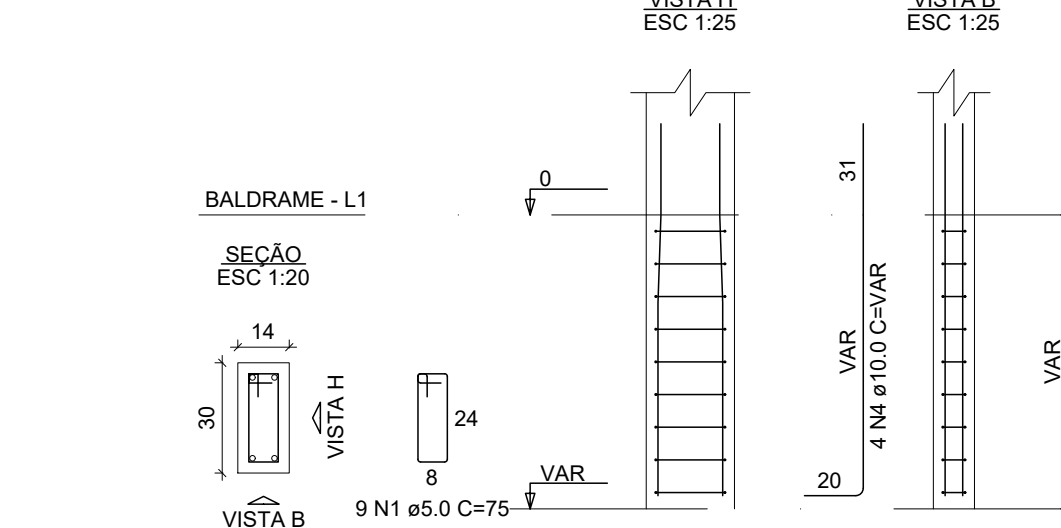


V109

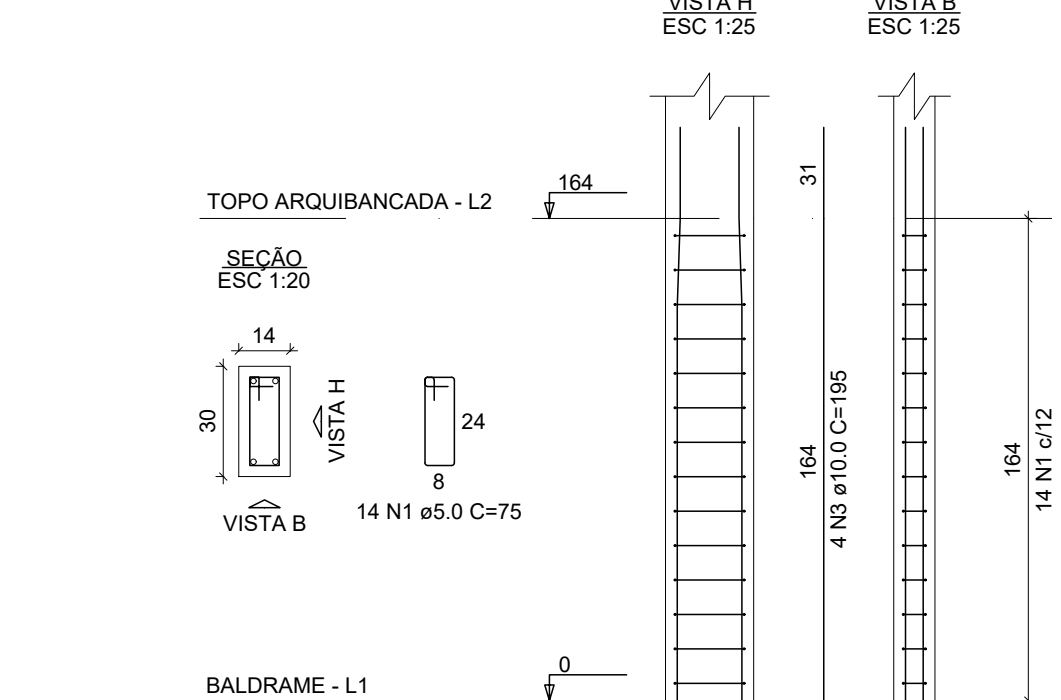
ESC 1:30



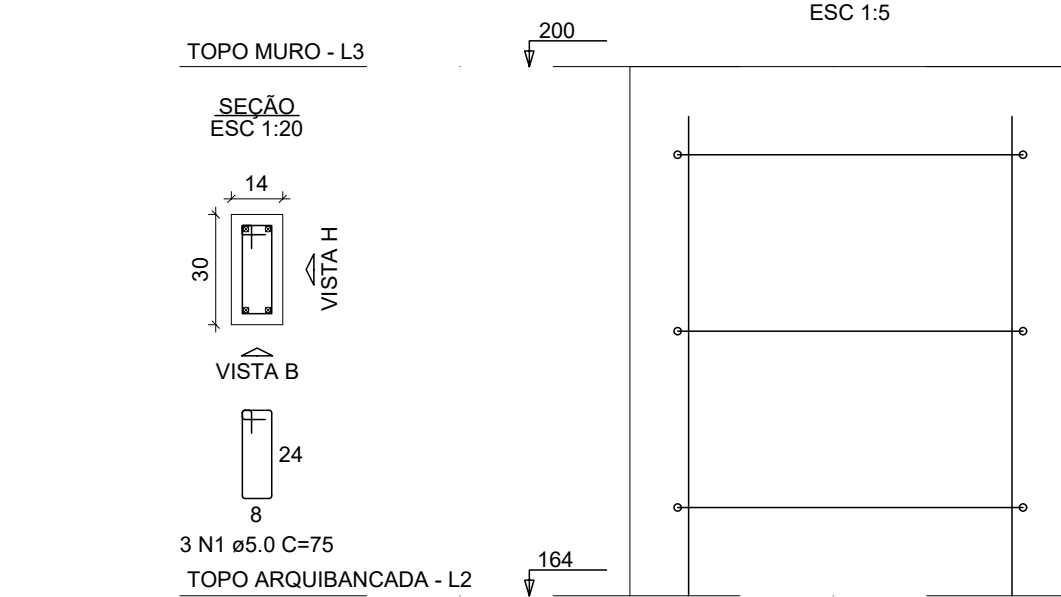
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=
=P9=P10=P11=P12=P13=P14=
=P15=P16=P17=P18



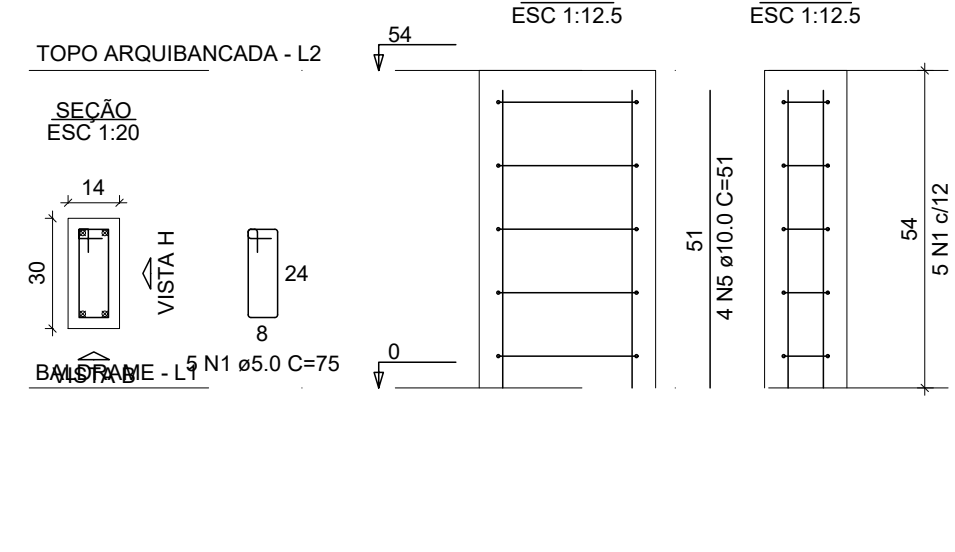
P1=P2=P11=P12=P13=P14=P15=P16=
=P17=P18



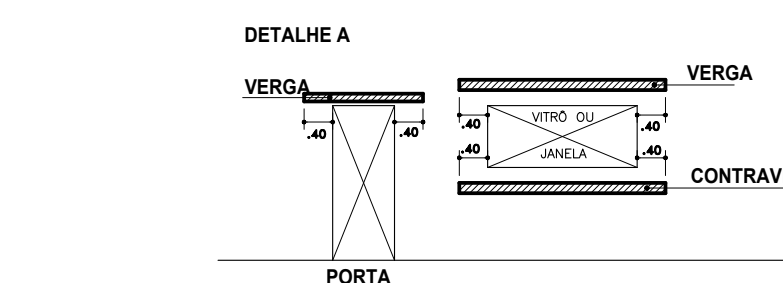
P1=P2=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18



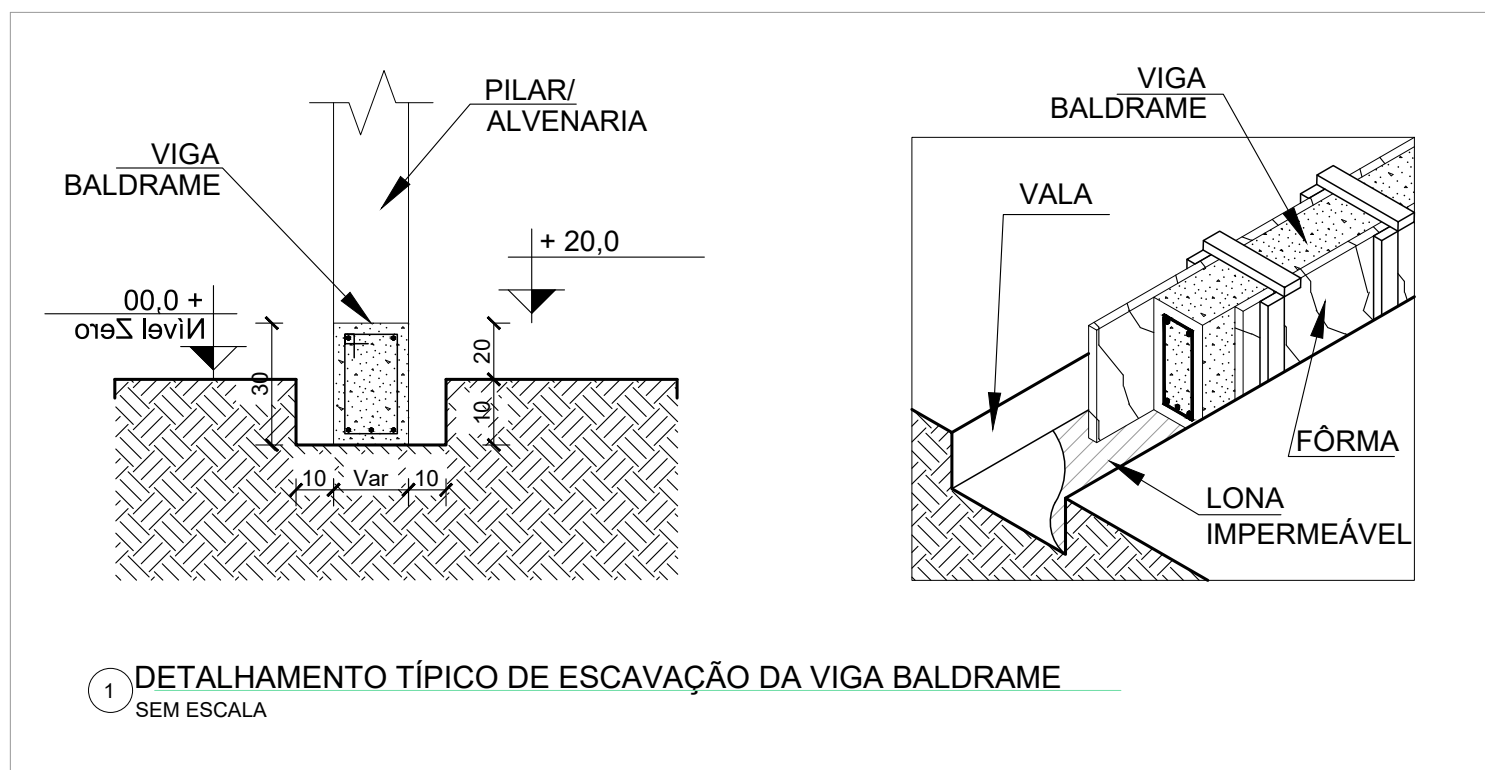
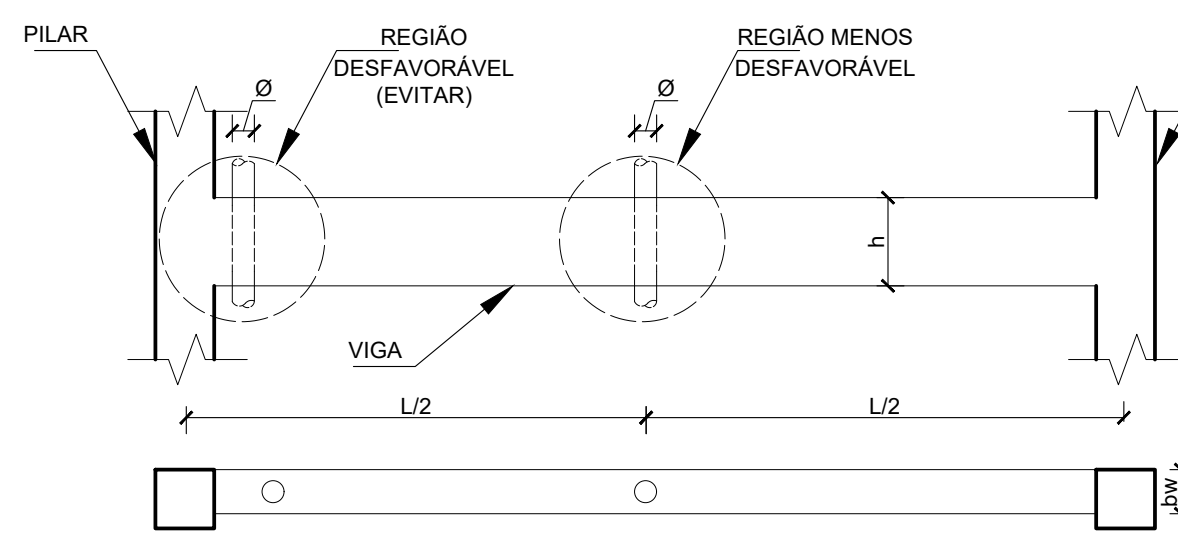
P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10



- EM TODOS OS VÃOS DE PORTAL, JANELAS E VITROS
DEVERÃO SER EXECUTADAS VERGAS E CONTRAVERGAS
- PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO: 20
- 283x16" - 383x38"
PAREDES DE 10 TULOLO - PAREDES DE 1 TULOLO -
DEVERÁ ULTRAPASSAR 40cm DE CADA LADO (VER DETALHE A)

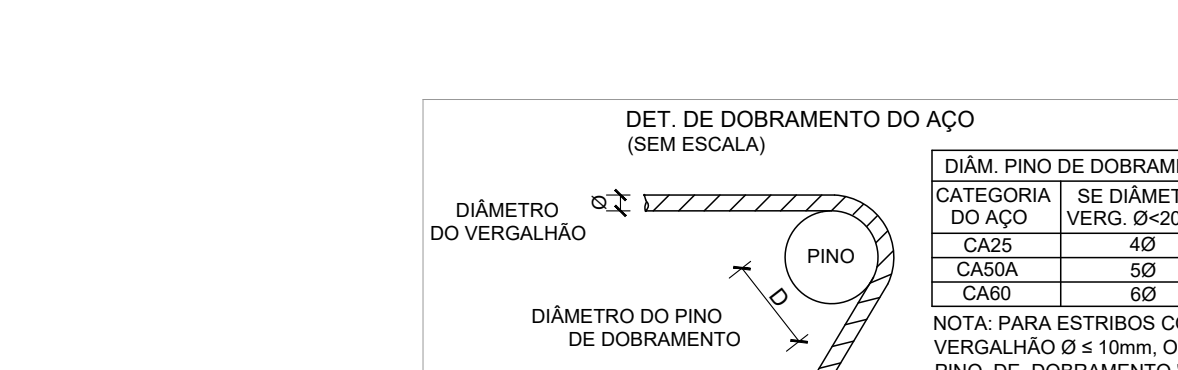


3 DETALHE DE VERGAS E CONTRAVERGAS
SEM ESCALA

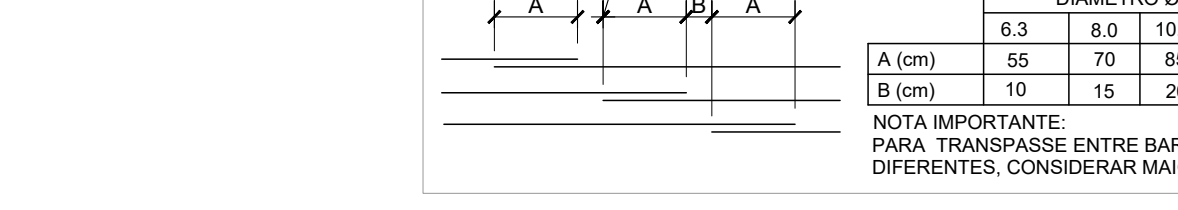


NOTA IMPORTANTE:
AS TUBULAÇÕES EMBUTIDAS EM VIGAS DEVEM SER EVITADAS. ENTRETANTO,
QUANDO ISSO NÃO FOR POSSÍVEL, RECOMENDA-SE SEGUIR ESTE MODELO.

2 FUROS VERTICAIS EM VIGAS
SEM ESCALA



4 CONCRETAGEM DE LAJES COM VIGAS
SEM ESCALA

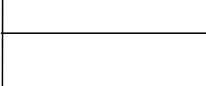


ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

- 01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (f_{ck}): 25 MPa (C25)
- 02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 300 kg/m³
- 03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (DM_C) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BÍRTA 1)
- 04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (f_{yk}): AÇO CA-50; f_k = 500 MPa; AÇO CA-60; f_k = 600 MPa
- 05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (E_s): E_s = 210 GPa
- 06 - FATOR ALCANTAMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (α_{cc}): α_{cc} ≤ 0,60
- 07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANTO) (E_{cc} aos 28 dias): C25: SECANTE (E_{cc}) 24,2 GPa; INICIAL (E_{ci}) 28,0 GPa
- 08 - COBERTURA DAS ARMADURAS (C_{min}) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II: LAJES 2,5 cm; VIGAS 2,5 cm; SAPATAS 5 cm
- 09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBERTIMENTOS ESPECIFICADOS.
- 10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO
- 11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA, etc) SO PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO.
- 12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS.
- 13 - PARA A EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS:
NBR 681: NBR 6122: NBR 1255:
NBR 1557: NBR 14931: NBR 7480:

NOTAS E CONVENÇÕES DE EST. CONCRETO

- 01 - NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALIMETRO"
- 02 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA
- 03 - QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA.
- 04 - CASO NECESSÁRIO, PROCEDER A COLETA DO CONCRETO PARA ENSAIOS, SOMENTE NA PORÇÃO FINAL DE CADA CAMARÃO BETONEIRA
- 05 - MANTER A "CURA ÚMIDA DO CONCRETO" PELO PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS "INÍCIO DE PEGA DO CONCRETO"
- 06 - AFI-SE EVITAR SEGREGAÇÃO E FALTA DE ARGAMASSA NOS "PÉS" DE PILARES E NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PAREDES. RECOMENDA-SE LANÇAR O CONCRETO ATENDENDO UMA ALTURA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 2,00 METROS
- 07 - PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO, CASO SE UTILIZEM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM ESSES EQUIPAMENTOS DEVE SER PARALISADA NO MÍNIMO 20 CM ACIMA DA COTA DE ASSENTAMENTO PREVISTA, SENDO A PARCELA FINAL REMOVIDA MANUALMENTE.

QUADRO DE REVISÕES			
Nº REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	
01	Correção de nomenclaturas em desenho, ajuste do detalhamento de laje e utilização de espigas em fundação de argamassada.	10/05/2024	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA TERESA			
	PROJETO: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO	EXECUTOR: ROD. JOSIL ESPINDOLA AGOSTINI, 46 - SANTA TERESA-ES	FOLHA Nº: EST-08
	OPERAÇÃO: ENRIEF PAULINO RODON	FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO	
	CONTEÚDO: DETALHAMENTO DE VIGAS; DETALHAMENTO DE PILARES		
	DETALHES DE EXECUÇÃO:		
	Assinatura do Projeto: Nilton Vitor Souza Mendes (CREA 15.454/2010)	Proprietário do Projeto: Prefeitura Municipal de Santa Teresa	EST-08
	Assinatura do Projeto: Nilton Vitor Souza Mendes (CREA 15.454/2010)	Proprietário do Projeto: Prefeitura Municipal de Santa Teresa	
	Assinatura do Projeto: Nilton Vitor Souza Mendes (CREA 15.454/2010)	Proprietário do Projeto: Prefeitura Municipal de Santa Teresa	
	Assinatura do Projeto: Nilton Vitor Souza Mendes (CREA 15.454/2010)	Proprietário do Projeto: Prefeitura Municipal de Santa Teresa	
	ELABORA: NICOLE SCHNEIDER	DATA: 06/02/2024	REVISÃO
	INDICAÇÃO		
	SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E ASSUNTOS ESTRATÉGICOS		



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 10/07/2026 13:39:13 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ADAUBERTO DO MEIRELES JUNIOR (GESTOR(A) DE PROJETOS - GEPLAN - SMPE - PMST)
Valor Legal: CÓPIA SIMPLES | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2026-H1BWMS>