

Relação do aço

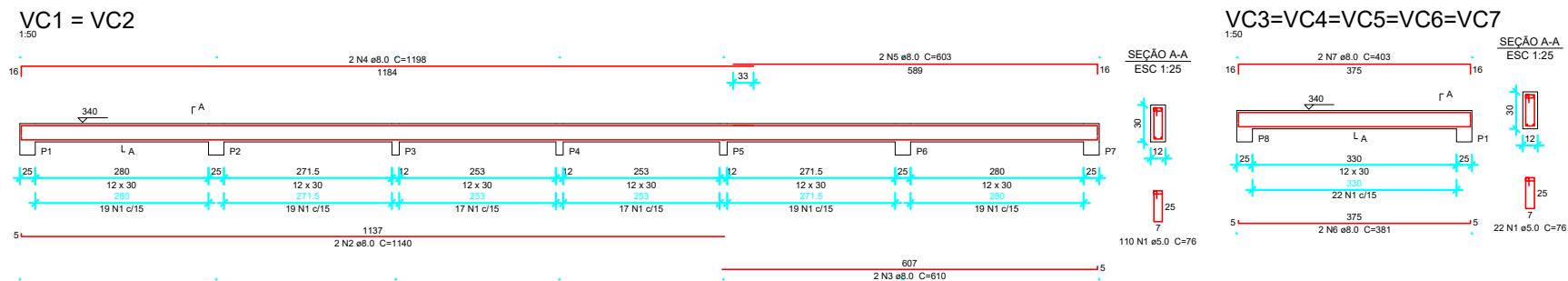
ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1					
VB4					
VB5					
VB8					
VB9					
VB10					
VB11					
VB12					

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	286.1	118.5
CA60	5.0	325.7	52.7
PESO TOTAL			
CA50		118.5	
CA60		52.7	

Vol. de concreto total (C-25) = 2.5 m³
Área de forma total = 50.03 m²

DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME



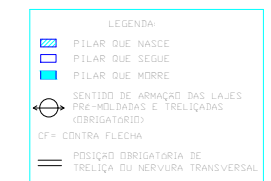
Relação do aço

ACO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
2xVC1					
5xVC3					

Resumo do aço

ACO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5% (kg)
CA50	8.0	220.5	91.3
CA60	5.0	250.8	40.6
PESO TOTAL			
CA50		91.3	
CA60		40.6	

Vol. de concreto total (C-25) = 1.94 m³
Área de forma total = 38.81 m²



DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO:

- Normas técnicas adotadas:
 - NBR 8154 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
 - NBR 8155 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
 - NBR 8123 - Cargas devidas ao vento em edificações
 - NBR 8122 - Projeto e Execução de Fundações
- Resistência característica do concreto = $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$
- A dosagem do concreto deverá ter como base a resistência característica "f_{ck}" neste projeto.
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado.
- Alturas das armaduras em milímetros.
- Todas as medidas, especificações e interferências deverão ser verificadas no obra e conferidas com o projeto arquitetônico e com os projetos complementares antes da execução.
- As formas e escoramentos deverão ser projetados de modo a não sofrerem deformações excessivas devidas ao seu peso, ao peso do concreto lançado e as cargas acidentais que possam atuar durante a execução do obra.
- Prazo para retirada de formas (em condições normais) não antes de:
 - faces laterais: 3 dias
 - faces inferiores, de acordo-se pontalões bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
 - faces inferiores, sem pontalões: 21 dias
- A cura do concreto ocorre com maior intensidade nos primeiros 7 dias após o lançamento, portanto manter a superfície do concreto umedecida ou protegê-lo com película de cura.
- Condição dos estribos.
- Diâmetro do giro de dobramento

diâmetro (mm)	5	6,3	8	10	16	20	25
diâmetro (mm)	30	32	40	50	80	100	120
- Condição dos armadores de tração.
- Cobertura de armadura, não menor que:

PEÇA	Cobertura (cm)
laje lateral de alvenaria	2,0
laje + alvenaria	2,5
capotas, lajes e estacas de fundação	3,0
- As barras de armadura deverão ser mantidas com segurança nos lugares previstos durante o lançamento e o adensamento do concreto. Usar espaçadores adequados para garantir o cobrimento de concreto.
- Na montagem das armaduras das vigas nas formas, as barras angulares das vigas agredidas deverão ficar por cima das das barras de viga que lhe serve de apoio.
- Conferir todas as medidas antes do corte, dobramento e montagem das armaduras.
- As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem o consentimento do projetista.
- Para os especificos adotados:
 - Concreto normal $\gamma_c = 25 \text{ KN/m}^3$
 - Alvenaria Tipo Furada $\gamma_a = 15 \text{ KN/m}^3$
 - EPS (enchimento das lajes pré-moldadas - treliçadas) $\gamma_{EPS} = 0,13 \text{ KN/m}^3$
- Controlo feito de laje pré-moldada, ver recomendação do fabricante
- A execução de atenuantes sob as estruturas, deverá ser feita após a retirada do escoramento
- O enchimento das lajes treliçadas deverá ser obrigatoriamente em EPS com densidade de 0,130 KN/m³
- A sobrecarga de serviço das lajes NUNCA poderá superar as especificadas no quadro de carga das lajes;
- Durante a execução dos peças estruturais deverá ser observado um rigoroso controle para a garantia dos cobrimentos mínimos recomendados (conforme item 12), através da utilização de espaçadores, ruínas, etc;
- Recomenda-se rigorosa limpeza das formas antes da concretagem (retirada de flocos de EPS, tocos de alvenaria, serragem, etc);

PROJETO ESTRUTURAL - QUIOSQUE

ENDEREÇO: RUA SIRIA, MARIA JOAQUINA I. PONTAL DO ARAGUAIA - MT.

AUTOR DO PROJETO:	ESCALA DO DESENHO:	DATA:
ENG° CIVIL: HUMBERTO DAVID SANTANA - CREA2911D-MT	INDICADA	SET/2013
PROPRIETÁRIO:	UNIDADE:	PRANCHA:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTAL DO ARAGUAIA	CM	03 / 03
CONTEÚDO:	PROJETO:	
DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME	EST. 008/2013	
REVISÃO N°	DATA	DESCRIÇÃO

ESTE PROJETO NÃO PODE SER USADO, COPIADO OU CEDIDO FORA DOS TERMOS CONTRATUAIS