



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB1					
VB4					
VB7					
VB8					
VB9					
VB10					
VB11					
VB12					
VB13					
VB14					

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO ± 5% (kg)
CA50	8.0	408.9	169.4
CA60	5.0	443.1	71.7
PESO TOTAL			
CA50			169.4
CA60			71.7

Vol. de concreto total (C-25) = 3.43 m³
 Área de forma total = 68.54 m²

DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME

LEGENDA:

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE MORRE
- SENTIDO DE ARMADAÇÃO DAS LAJES PRE-MOLDADAS E TRELIÇADAS (OBRIGATORIO)
- CF = CONTRA FLECHA
- POSIÇÃO OBRIGATORIA DE TRELIÇA DO NERVURA TRANSVERSAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE PROJETO:

- Normas Técnicas adotadas:
 - NBR 6118 - Projeto e Execução de Obras de Concreto Armado
 - NBR 8120 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações
 - NBR 8122 - Forças devidas ao vento em edificações
 - NBR 8122 - Projeto e Execução de Fundações
- Resistência característica do concreto - fck = 25 MPa
- A diagrama de concreto deverá ter como base a resistência característica "fck" deste projeto
- Dimensões e níveis em centímetros, exceto onde indicado. Rifos 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 enforcamentos 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) após a concretagem:
 - faces superiores: 3 dias
 - faces inferiores, deixando-se pontaltes bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
 - faces inferiores, sem pontaltes: 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 protegida com película de cura.
- Campo das estribos:
 - Dímetro do gôlo de dobramento
 - es(mm) 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25
 - es(mm) 30, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 200
- Os espaçamentos verticais e horizontais entre os barras long. deverão respeitar os valores mínimos indicados no detalhe:
 - 3.5 x a
 - 10 cm
 - 5.0 mm, sempre
 - 2 cm
 - 2 mm, sempre
 - vibrador
 - cobrimento
- Campo das armaduras de tração:
 - Dímetro do gôlo de dobramento
 - es(mm) 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25
 - es(mm) 30, 32, 40, 50, 60, 80, 100, 200
- Cobertura de armadura, não menor que:

SEÇÃO	Cobertura (cm)
Lajes, lajeas de escadas	2,0
Lajes e Placas	2,5
Colunas, pilares 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 longitudinais das vigas apoiadas deverão ficar por cima das das barras do 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 prévio do projeto.
- pesos específicos adotados:
 - Concreto normal $\gamma_c = 25 \text{ kN/m}^3$
 - Avençola Tijolo Furado $\gamma_a = 15 \text{ kN/m}^3$
 - EPS (enchimento das lajes pré-moldadas - treliçadas): $\gamma_{EPS} = 0,13 \text{ kN/m}^3$
- Contra flecha de laje pré-moldada: ver recomendação do fabricante
- A execução de alvenarias 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 das peças estruturais deverá ser observado um rigoroso controle para a garantia dos cobrimentos mínimos recomendados (conforme item 12), através da utilização de espaçadores, mielas, etc.;
- Recomenda-se rigorosa limpeza das formas antes da concretagem (retirada de flocos de EPS, tocos de cigarro, serragem, etc.);

PROJETO ESTRUTURAL - ACADEMIA DA SAÚDE

ENDEREÇO: RUA TRAVESSA A4 - MARIA JOAQUINA 01, PONTAL DO ARAGUAIA - MT.

AUTOR DO PROJETO: _____ ESCALA DO DESENHO: **INDICADA** DATA: **SET/2013**

PROPRIETÁRIO: _____ UNIDADE: **CM** PRANCHA: **06 / 10**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PONTAL DO ARAGUAIA

CONTEÚDO: **DETALHE DAS ARMADURAS DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME** PROJETO: **EST. 007/2013**

REVISÃO N°	DATA	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	AUT.	EMIÇÃO: