

Ancoragem ACI 318-19

Ancoragem Vigas ACI 318-19

O cálculo da ancoragem das barras no sistema de vigas foi adaptado visando atender aos principais pontos da revisão da norma de 2019. No ajuste do programa teve-se a preocupação em fazer a cobertura do diagrama de momentos fletores na disposição das barras e calcular os comprimentos de ancoragem e emendas com boa precisão. Nos itens abaixo é possível ter uma visão geral do que está implementado no programa.

Comprimento de ancoragem à tração reta

O comprimento de ancoragem reta é calculado pelas expressões da tabela ACI 25.4.2.3 (considerando que o espaçamento dos estribos respeita as especificações mínimas de estribos) e do item ACI 25.4.2.4, sendo adotado o menor resultado.

O modificador função do tipo de armadura e cobrimento (ψ_e) tem valor fixo igual a 1, o que corresponde a caso de barras com pintura zinco ou sem pintura.

Comprimento de ancoragem à tração com gancho

O comprimento de ancoragem com gancho está sendo calculado conforme o item ACI 25.4.3.2.

O coeficiente de confinamento da armadura (ψ_r) foi fixado como 1.6 ($s < 6d_b$) e o coeficiente função da localização da ancoragem (ψ_o) é assumido como igual a 1.25.

O cálculo do trecho vertical do gancho segue o estabelecido no item ACI 25.3.1.

Comprimento de ancoragem à compressão

O comprimento de ancoragem à compressão é determinado segundo item ACI 25.4.9.

O coeficiente que considera o confinamento da armadura (ψ_r) é fixo igual 1, partindo do princípio de que o espaçamento entre estribos é maior que 10 cm.

Emendas de barras tracionadas

No sistema de vigas o comprimento de emenda da barra corresponde ao maior valor entre 30 cm e $1.3l_d$, em que l_d é o comprimento de ancoragem à tração.

Emendas de barras comprimidas

As emendas de barras comprimidas são obtidas seguindo o disposto no item ACI 25.5.5.1. Engloba as especificações para aços de alta resistência incorporadas na presente norma.