

Vigas Pré-moldadas

Dúvida enviada a Comunidade-TQS

Gostaria de saber como o TQS calcula o negativo das vigas pré-moldadas no seu programa e como os demais colegas o fazem nos seus projetos.

Assim como nas lajes pré-fabricadas, o "negativo" é visto por alguns como responsável para absorver apenas esforços de compatibilização, ou ainda para a sobrecarga e eventuais outras cargas que atuarão após a montagem e endurecimento do concreto da capa (no esquema "contínuo"). Para outros, o negativo deve ser calculado para a carga total atuante, incluindo-se o peso próprio, uma vez que por fluência, tende-se a um diagrama com continuidade (estado limite último).

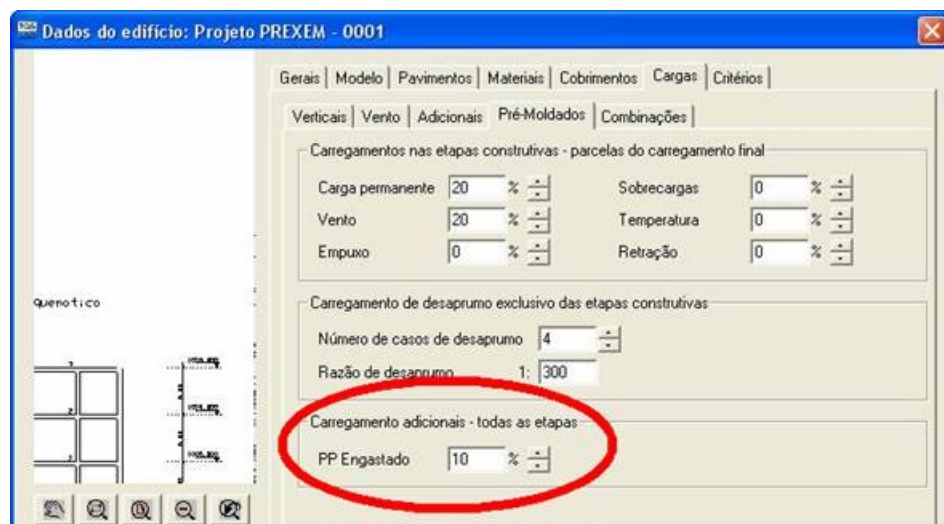
Verificar a abertura de fissuras para o cálculo apenas da sobrecarga é procedimento adequado? Existe disposição normativa sobre o assunto?

Resposta

Gostaria apenas de tecer um comentário a respeito do cálculo de momento negativo de vigas pré-moldadas. Estamos trabalhando agora em um programa de dimensionamento e detalhamento, mas o cálculo de solicitações está pronto há algum tempo.

Por padrão do sistema, na estrutura acabada com solidarização, aplica-se engastamento parcial nas ligações viga-pilar com valor parametrizado pelo engenheiro, para todos os carregamentos menos o peso próprio. O modelo para cálculo de peso próprio é de ligações articuladas, uma vez que as vigas serão montadas e se deformarão articuladas antes da solidarização.

Entretanto, para permitir a consideração de fluência e outros efeitos na estrutura solidarizada, o sistema permite o lançamento de um caso adicional de carregamento com uma parcela de peso próprio considerando a estrutura engastada, a critério do engenheiro, conforme a figura abaixo:



O dimensionamento das vigas será feito então, considerando uma envoltória de todas as combinações.

Abram - TQS