

Porque o diagrama não é alterado pela porcentagem de divisão de esforços?

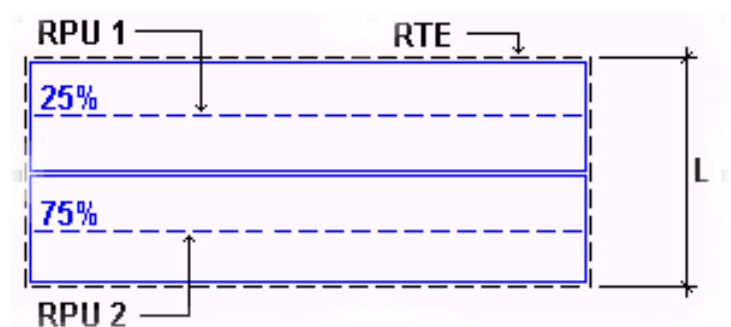
Dúvida enviada à Comunidade TQS

Porque os diagramas de esforços de uma RPU em elevação não são alteradas a medida que alteramos a sua porcentagem de divisão de esforços?

Resposta

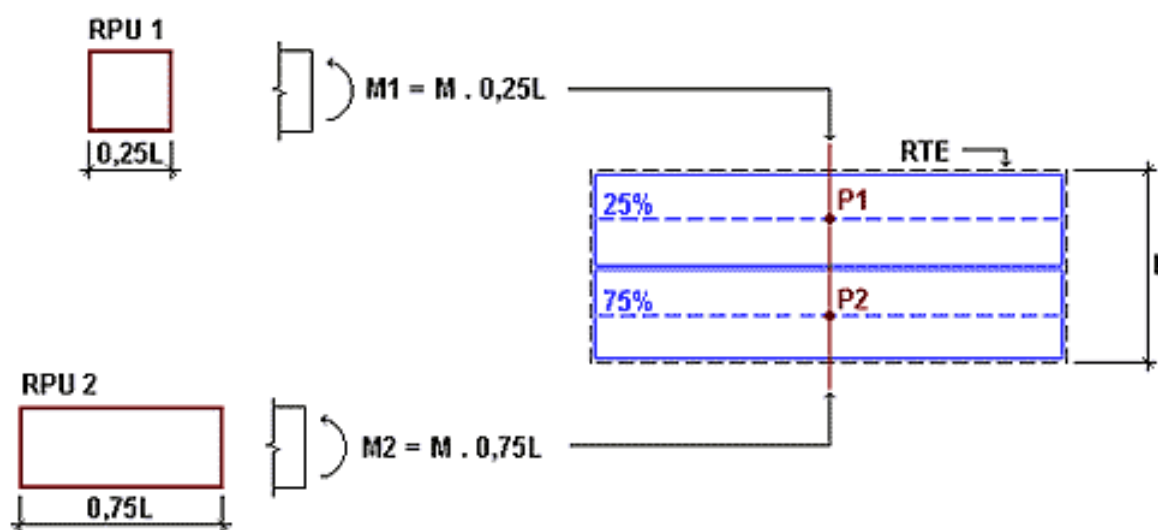
Esta dúvida também será esclarecida por um exemplo ilustrativo a seguir.

Suponha a seguinte configuração:



Neste caso, embora RPU 1 seja dimensionada com 25% dos esforços e a RPU 2 com 75%, os diagramas de momentos mostrados em elevação serão iguais para ambas. Por quê? Porque os diagramas estão em tf.m/m. Como as duas RPUs estão dentro da mesma RTE, a envoltória de momentos por metro de laje será idêntica para as duas.

Já o momento absoluto (tf.m) atuante nas seções serão distintos pois as larguras das seções de cálculo das RPUs não serão iguais. Veja como o programa considera a seguir:



M é o momento por metro idêntico em ambas RPUs.

OBS.: Uma maneira de se verificar se o programa dividiu os esforços corretamente é conferir o número de cabos distribuídos automaticamente em cada uma das RPUs. No exemplo acima, supondo que o número total de cabos necessários para cobrir os esforços em toda largura L da RTE seja 8, a divisão correta seria: RPU 1 à 6 cabos e RPU 2 à 2 cabos.