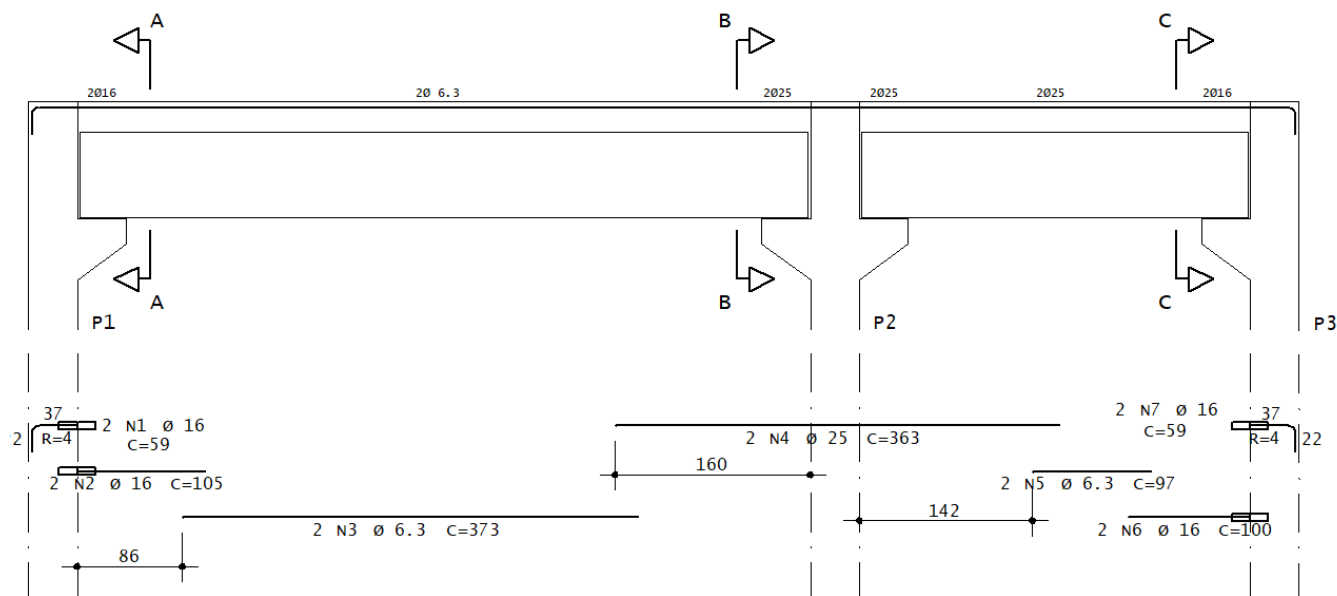


## Armaduras de Solidarização das Vigas

As armaduras de solidarização das vigas são detalhadas automaticamente pelo sistema, permitindo que o usuário tenha maior produtividade na elaboração de projetos pré-moldados.

As vigas solidarizadas são detalhadas dentro da pasta do pavimento a que pertencem, de modo que a organização dos desenhos continue adequada à estrutura do edifício dentro do sistema.

v1



## Pré-Requisitos

Apenas vigas definidas com seção solidarizada, dentro do Modelador Estrutural, são dimensionadas com armadura de continuidade.

Também é necessário que o momento fletor negativo na ligação viga/pilar seja menor do que zero. Para vigas com momento nulos, a armadura não é detalhada.

## Crítérios de Projeto

Todos os critérios de projeto que controlam o dimensionamento das armaduras de solidarização estão contidos em:

Ativar o TQS-PREO;

"Editar" - "Crítérios" - "Projeto" - "Detalhamento" - "Vigas" - "Solidarização".

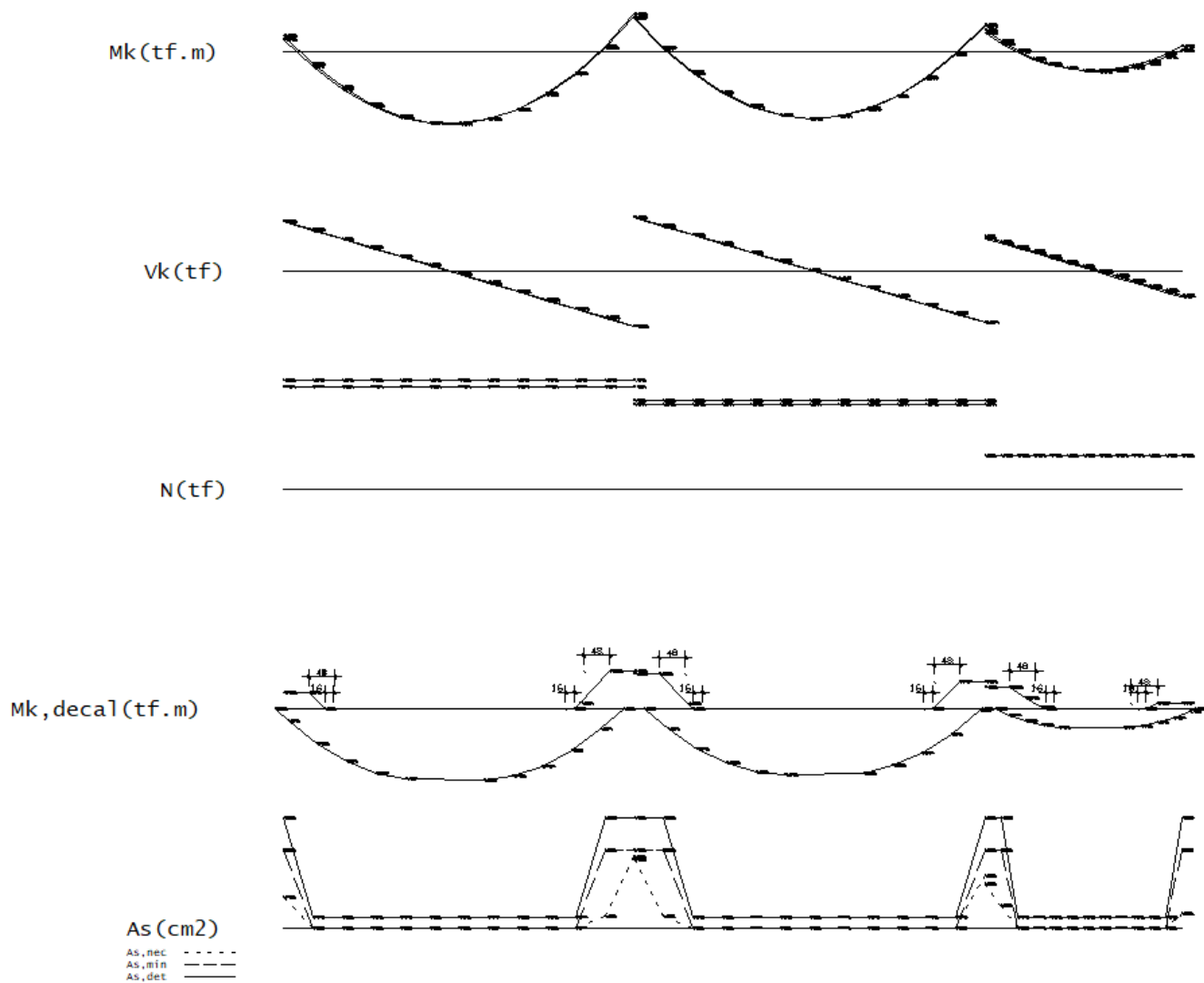
A seguir os critérios serão apresentados.

## Esforços utilizados no detalhamento

O detalhamento das armaduras de solidarização pode ser feito com os esforços obtidos do grupo de fôrmas/armação, que representa uma envoltória entre todas as vigas pertencentes ao mesmo grupo, ou ainda pelos esforços obtidos pelo modelo de cálculo, onde cada viga tem seu diagrama de envoltória de esforços.

## Desenho do diagrama de esforços

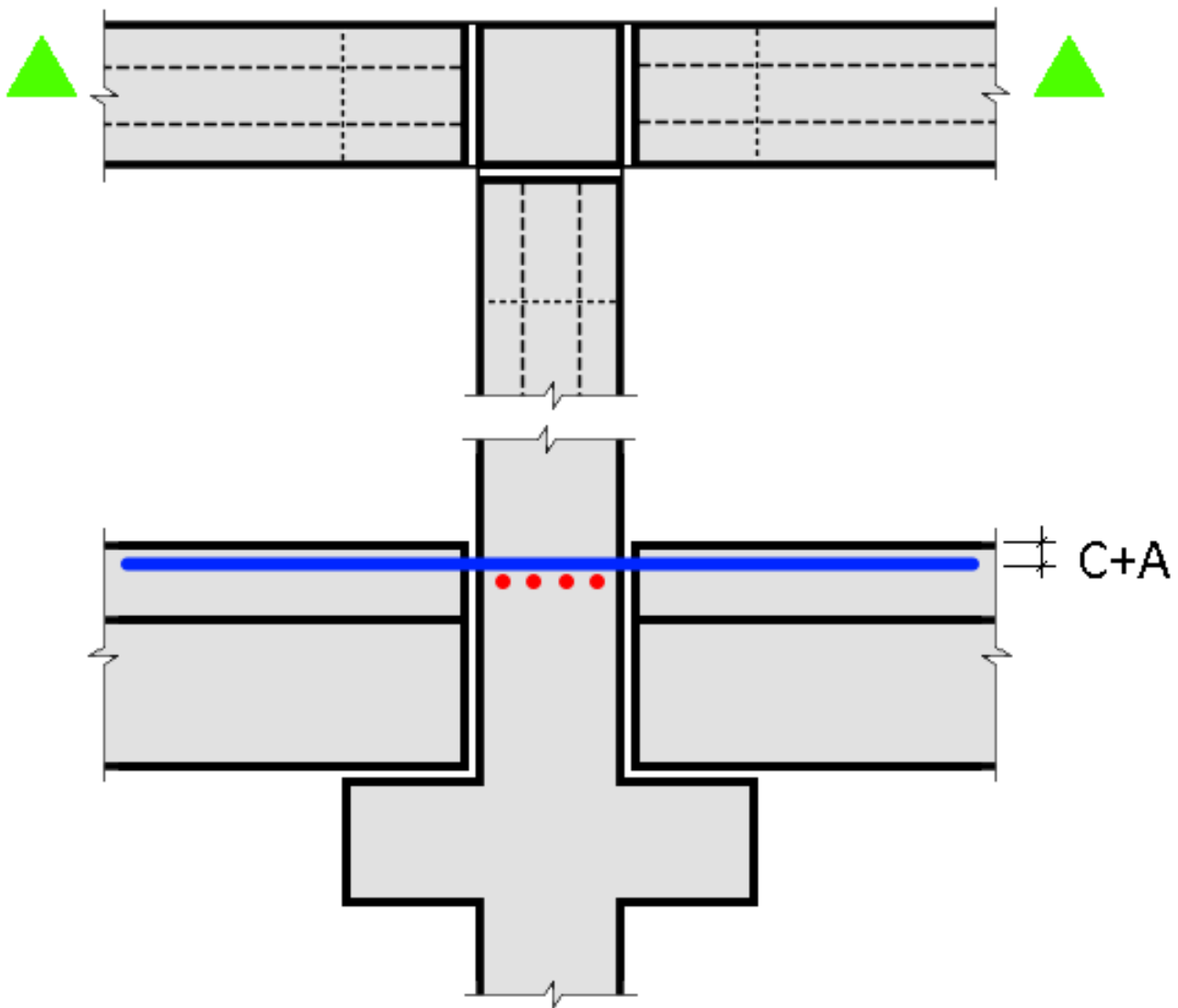
Para verificações, é possível fazer o desenho dos diagramas de esforços solicitantes, armaduras necessárias, armaduras detalhadas e pontos de corte devido a decalagem dos diagramas.



## Cobrimento adicional da armadura da direção principal

Devido a padronização da posição das bainhas corrugadas e luvas na montagem das fôrmas e armaduras, independente da bitola da armadura de solidarização, estão em posições fixas em relação a face superior da viga solidarizada.

A posição do CG da armadura na direção principal é feita com o auxílio deste critério. A posição do CG da armadura na direção principal é o cobrimento + este critério.



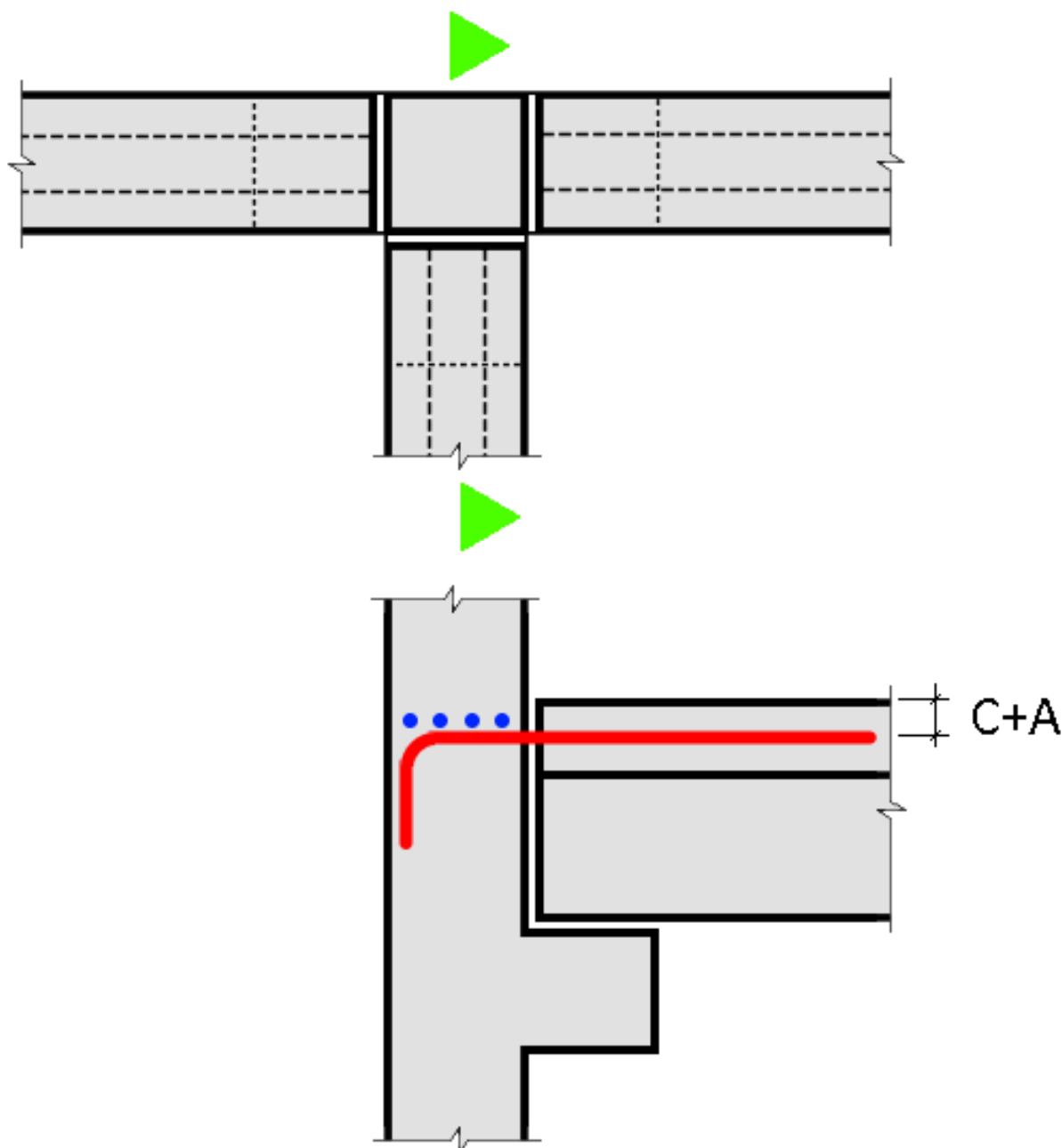
C = cobrimento

A = este critério

### Cobrimento adicional da armadura da direção secundária

Devido a padronização da posição das bainhas corrugadas e luvas na montagem das fôrmas e armaduras, independente da bitola da armadura de solidarização, estão em posições fixas em relação a face superior da viga solidarizada.

A definição da posição do CG da armadura na direção secundária é feita com o auxílio deste critério. A posição do CG da armadura na direção secundária é o cobrimento + este critério.



C = cobrimento

A = este critério

## Comprimento mínimo dos ferros

O comprimento mínimo dos ferros utilizados no detalhamento pode ser definido neste critério

## Comprimento de barras rosqueadas padronizado

De modo a facilitar a montagem das barras de solidarização na obra, é possível padronizar os comprimentos das barras que forem rosqueadas em luvas dos pilares.

## Bitola das barras rosqueadas padronizada

De modo a facilitar a montagem das barras de solidarização na obra, é possível padronizar a bitola das barras que forem rosqueadas em luvas dos pilares.

## Bitola-padrão da armadura longitudinal dos pilares

O detalhamento das armaduras de solidarização não tem acesso direto as armaduras utilizadas no detalhamento dos pilares, uma vez que estes podem não estar detalhados. Desta forma, é necessário estimar a bitola da armadura longitudinal utilizada no detalhamento dos pilares.

## Bitola-padrão dos estribos dos pilares

O detalhamento das armaduras de solidarização não tem acesso direto as armaduras utilizadas no detalhamento dos pilares, uma vez que estes podem não estar detalhados. Desta forma, é necessário estimar a bitola armadura transversal utilizada no detalhamento dos pilares.

## Bitola-padrão utilizadas nos porta estribos

O detalhamento das armaduras utilizadas como porta-estribo é feito com a bitola definida por este critério.

## Dimensionamento

O dimensionamento da armadura de solidarização é feita para cada um dos pavimentos, sendo necessário que o usuário selecione o pavimento desejado. Para fazer o processamento é necessário seguir os seguintes passos:

Selecionar o pavimento desejado

Ativar o TQS-PREO;

"Processar" - "Dimensar, Detalhar e Desenhar" - "Vigas" - "Armadura de solidarização";

Selecione as vigas que deseja processar;

Clique em "OK".

Os desenhos serão criados dentro da pasta "VIGAS" do pavimento selecionado