

Processamento do Pavimento

Após a finalização do lançamento da estrutura, poderemos iniciar o processamento do pavimento para o dimensionamento da laje protendida.

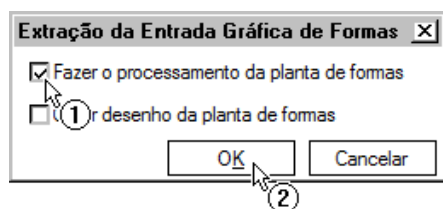
Quando utilizamos o Modelo 4, podemos fazer o processamento isolado dos pavimentos, facilitando o processo de dimensionamento das lajes protendidas.

Como alternativa aos passos 15.4.1 a 15.4.4, podemos fazer diretamente o Processamento Global.

Extração de formas

Primeiramente, devemos fazer o processamento dos dados existentes no Modelador.

No Gerenciador Estrutural, selecione o pavimento "1PAV", acione o "CAD-Formas" e execute o comando "Processar" - "Extração gráfica de formas":



(1) Selecione a primeira opção;

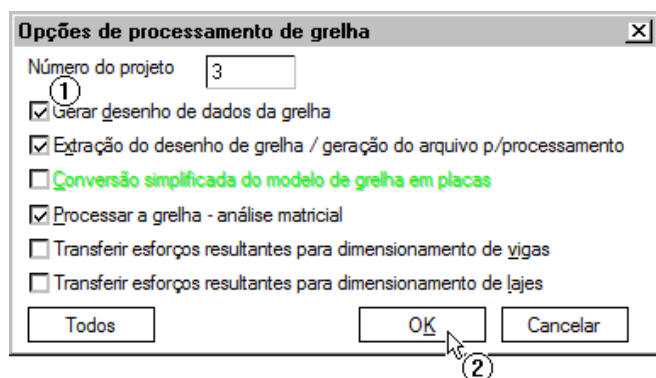
(2) Clique no botão "OK".

Após isso, aguarde o fim do processamento.

Processamento da grelha

A seguir, fazemos o processamento do modelo de grelha do pavimento.

No Gerenciador Estrutural, acione o "Grelha-TQS" e execute o comando "Processar" - "Geração do Modelo":



(1) Selecione as três opções indicadas;

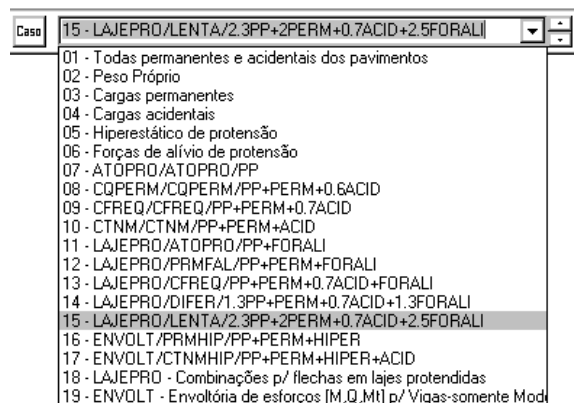
(2) Clique no botão "OK".

Por que esta laje precisa de protensão?

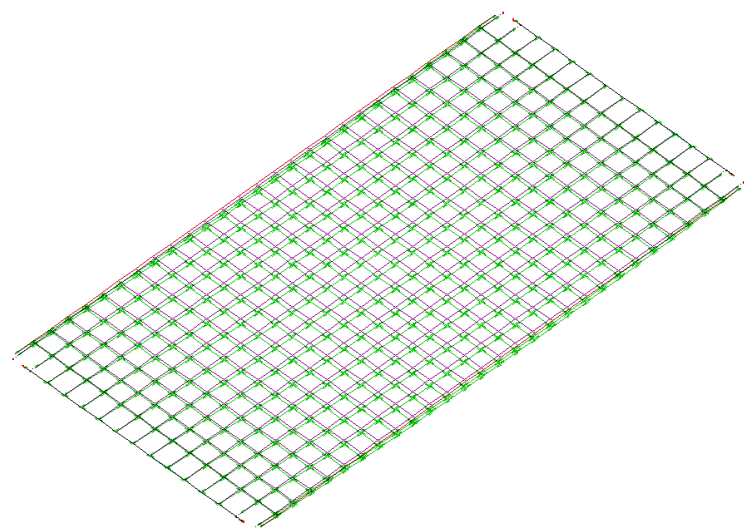
Após o processamento, vamos acessar os resultados do processamento de esforços que acabamos de fazer e verificar alguns itens importantes. Para isso, acesse o comando "Visualizar" - "Visualizador de Grelhas" - "Estado Limite de Utilização (ELU)".

Dentro do Visualizador, iremos ativar a combinação LAJEPRO/LENTA e visualizaremos os deslocamentos. Para isto,

acesse diretamente a barra de ferramentas e selecione este caso:



Poderemos observar que o deslocamento máximo no centro da lajes é da ordem de 5,67 cm. Este valor equivale à $L/198$ (considerando os pilares como apoios fixos) que está bem acima do $L/250$ prescrito pela NBR6118:2003.



Sabemos que a utilização da protensão seria uma boa maneira de tornar esta laje, com sua dimensão e geometria, viável. Deste modo, vamos dar prosseguimento para o dimensionamento da laje protendidas.

Apesar da combinação que escolhemos ter o caso FORALI (forças de alívio de protensão) podemos observar que os casos de carregamento que representam os efeitos de protensão (força de alívio e hiperestático) estão "zerados" sem qualquer esforço ou deslocamentos. Isto ocorre pois, neste momento, ainda não foi feita qualquer definição de cabos de protensão, forças, perfis, etc.

Transferência de esforços para o Lajes Protendidas

Agora que sabemos que vamos utilizar a protensão para tornar esta laje viável, devemos fazer a transferência de esforços do modelo de grelha do pavimento para o programa "Lajes Protendidas".

No Gerenciador Estrutural, acione o "Grelha-TQS" e execute o comando "Processar" - "Transferência de Esforços":

Transferência de esforços de grelha para vigas e lajes [X]

Grelha=>Cad/Vigas	Transferência p/o CAD/Vigas, arquivos .TEV
Grelha=>Cad/Lajes	Transferência p/o Editor de Esforços e Amaduras do CAD/Lajes
Elementos finitos=>Cad/Lajes	Transferência p/o Editor de Esforços e Amaduras do CAD/Lajes
Grelha=>Lajes Protendidas ①	Transferência p/o Editor de Lajes Protendidas do CAD/Lajes

Atenção: As transferências são em geral efetuadas automaticamente no processamento global ou no processamento de geração do modelo de grelha. Acione a transferência aqui somente em processamentos controlados manualmente.

Fechar

(1) Clique no botão "Grelha -> Lajes Protendidas".

Com este passo, agora podemos começar a trabalhar dentro do programa de lajes protendidas.