

Manual de Aplicação: Alveolar Pavicer

As presentes instruções têm como objectivo fornecer indicações úteis para uma correcta movimentação, transporte e aplicação dos nossos elementos de modo a prevenir qualquer erro ou acidente e garantir um bom desempenho dos nossos elementos.

NOTA: Em qualquer aplicação das alveolares Pavicer é obrigatória a presença de um técnico da Pavicer. Se a sua presença for dispensada, o dono ou encarregado de obra terá de assumir total responsabilidade pela sua aplicação, assinando o correspondente termo de responsabilidade.

1. Movimentação (transporte e levantamento):

Todas as operações devem ser efectuadas por pessoas especializadas e autorizadas com total consciência das normas de segurança e com uso dos meios apropriados, para que se garanta a integridade dos elementos e evitando qualquer manobra que os possa danificar.

1.1. Transporte:

- Se possível são colocados dois painéis justapostos lateralmente perfazendo um total de 2,40 m de largura no meio de transporte;

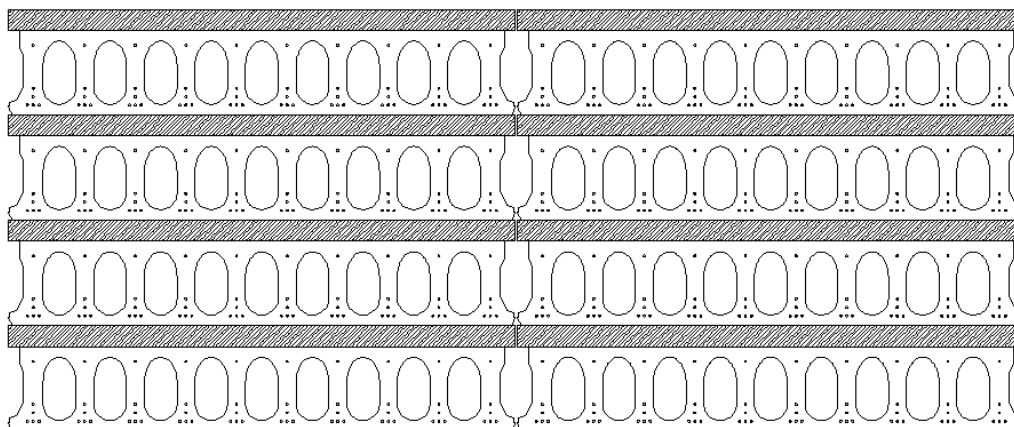


Fig. 1 – Colocação justaposta dos painéis com barrotos de madeira.

- Os elementos deverão estar acondicionados sobre barrotes de madeira, dispendo-se transversalmente a uma distância máxima das extremidades do elemento de $\frac{1}{4}$ do seu vão e com mais um barrote a meio vão, sempre entre cada elemento;

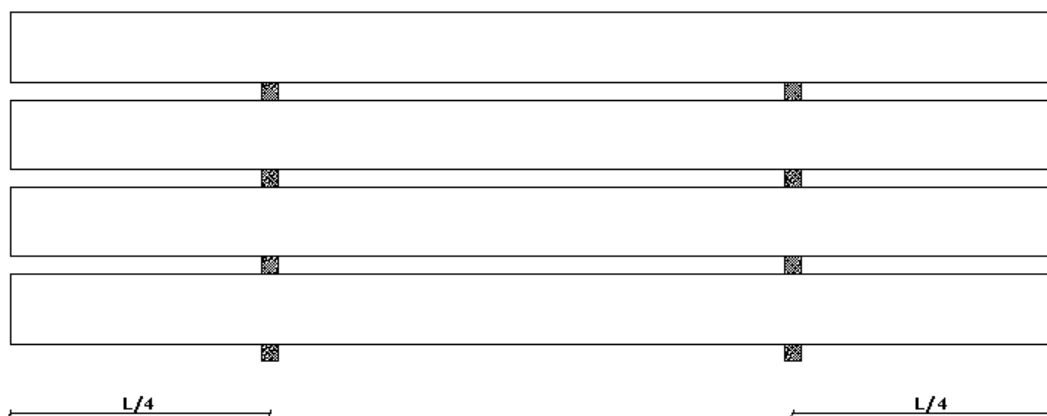


Fig. 2 - Disposição dos barrotes de madeira em vista lateral.

- Os elementos acondicionados não deverão ultrapassar uma altura máxima de 2 m de altura, com os barrotes sempre alinhados verticalmente.

1.2. Levantamento:

- A elevação dos elementos deverá ser realizado com auxílio de uma grua e uma estrutura de levantamento constituído por ganchos, para o levantamento de apenas um elemento de cada vez;

- Os ganchos deverão agarrar unas armações previamente colocadas a uma distância máxima igual a $\frac{1}{4}$ do comprimento do elemento,

- Simultaneamente e como medida de precaução, deverão colocar-se de correntes de segurança envolvendo todo o elemento;

- Todo o processo de elevação do elemento deverá ser realizado sem movimentos bruscos, de forma a manter a correcta colocação das pinças;

- As operações de levantamento de descarga não devem ser efectuadas na presença de ventos superiores a 60Km/h;

- Os operadores deverão encontrar-se a uma distância mínima de segurança, assegurando um raio mínimo de acção em relação ao elemento em movimento.

2. Armazenamento em obra:

- O armazenamento dos elementos deverá ser realizado sobre terreno horizontal, estável e que não permita assentamentos que os possam danificar;
- Os elementos deverão estar acondicionados sobre barrotes de madeira, dispendo-se transversalmente a uma distância máxima das extremidades do elemento de $\frac{1}{4}$ do seu vão e com mais um barrote a meio vão, sempre entre cada elemento;
- Os elementos acondicionados não deverão ultrapassar uma altura máxima de 2 m de altura, com os barrotes sempre alinhados verticalmente.

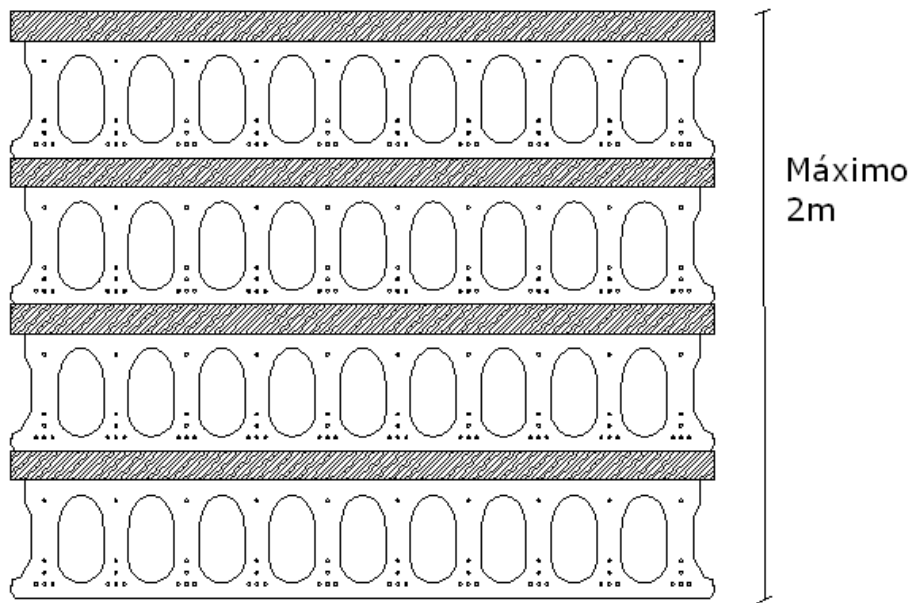


Fig. 3 – Disposição máxima dos elementos em vista transversal.

3. Aplicação em obra:

- Para a sua aplicação deverá encontrar-se sempre um técnico especializado da Pavicer no local de obra para seu acompanhamento;
- Deverá encontrar-se completa a estrutura resistente e com as necessárias condições de resistência e estabilidade;
- A plataforma na zona de apoios deverá estar nivelada;
- Não deverão existir obstáculos ao longo da linha que atravessa perpendicularmente o vão a cobrir;
- Os elementos de laje deverão ser colocados e ajustados na posição adequada de forma pausada e controlada para que não se verifiquem desníveis na camada inferior, apoia-se a placa sobre o elemento resistente de modo a garantir sempre uma entrega mínima de 5 cm e permitir o encaixe entre as armaduras;

- Colocação dos conectores de apoios transversais e montagem de escoramentos complementares necessários, conforme o projecto;

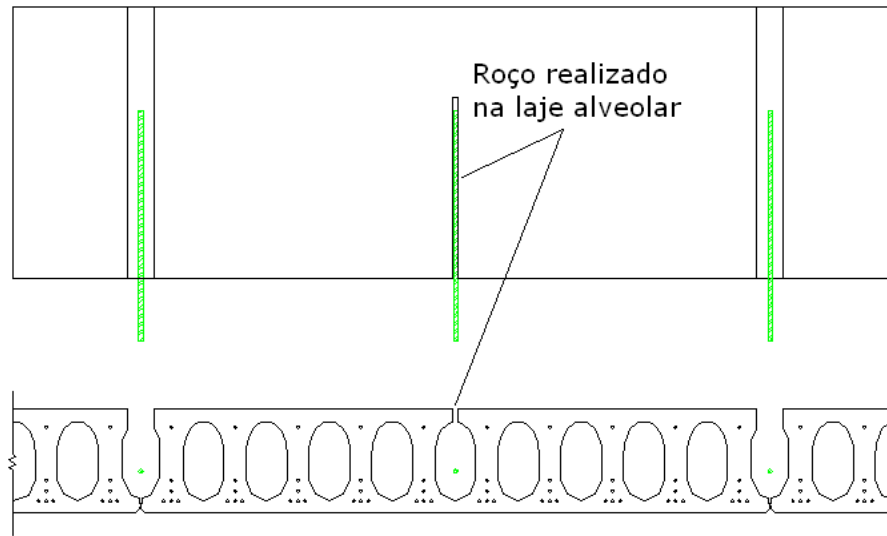


Fig. 4 - Colocação dos conectores transversais.

- Deverá existir ferramenta adequada para direccionar as placas durante a montagem e evitar a possibilidade de quedas dos operários a distintos níveis;

4. Camada de compressão:

Na execução da camada de compressão deverão efectuar-se as seguintes operações:

- Colocação das armaduras de distribuição, armaduras de esforço transverso e das armaduras de momentos negativos;

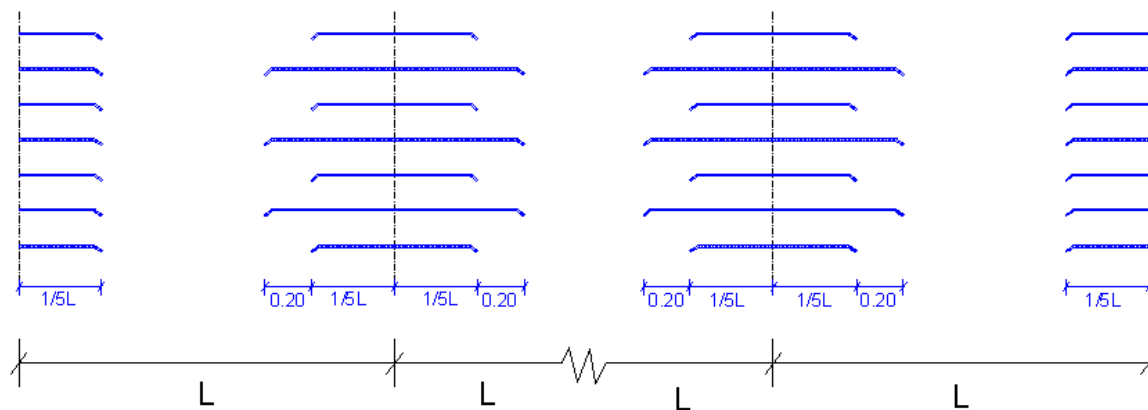


Fig. 5 - Disposição das armaduras de momentos negativos em planta.

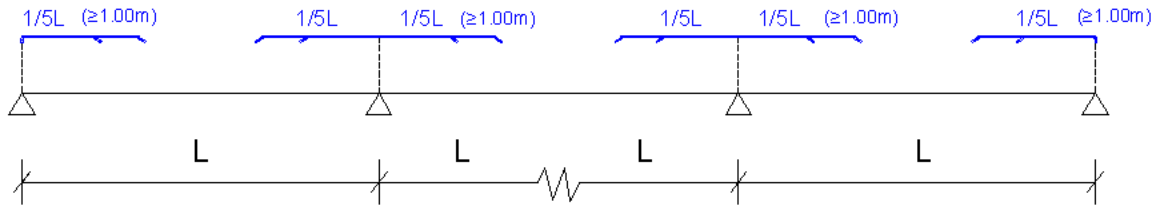


Fig. 6 – Disposição das armaduras de momentos negativos em vista transversal.

- Limpeza de toda superfície superior dos elementos de laje com jacto de água, também servindo para evitar dessecação e melhorar a aderência ao betão complementar;
- Evitar o aparecimento de poças, procedendo-se à betonagem assim que o pré-fabricado tenha absorvido a água, assegurando a sua perfeita aderência às faces expostas dos painéis e mantendo correcta a espessura da lâmina de compressão;
- Proceder à regularização da superfície.

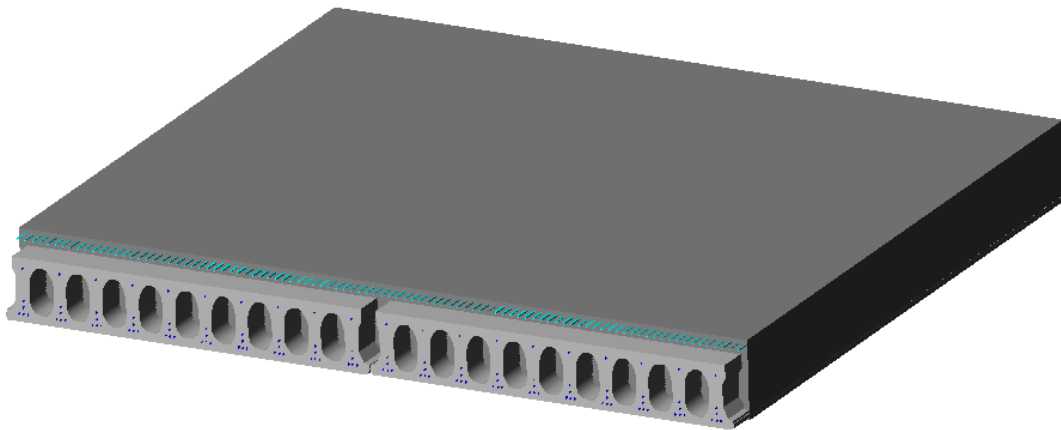


Fig. 7 – Pavimento com armadura de distribuição e lâmina de compressão.

5. Acabamento inferior:

O tratamento das juntas e da superfície inferior dos pavimentos permite duas soluções distintas:

- a. Acabamento totalmente liso dado por placas metálicas aplicadas ao pavimento e que requer unicamente pintura directa sobre as placas metálicas;
- b. Acabamento de gesso projectado aplicado directamente sobre o pavimento e que deverá ter uma espessura mínima de 1,5 cm, seguida da aplicação de uma tinta elástica à base de látex.

6. Disposições construtivas:

Na aplicação da Pré-laje Pavicer, nas seguintes situações de apoio, ter em conta os pormenores a seguir indicados.

6.1. Ligação da pré-laje a uma viga de extremidade "embebida":

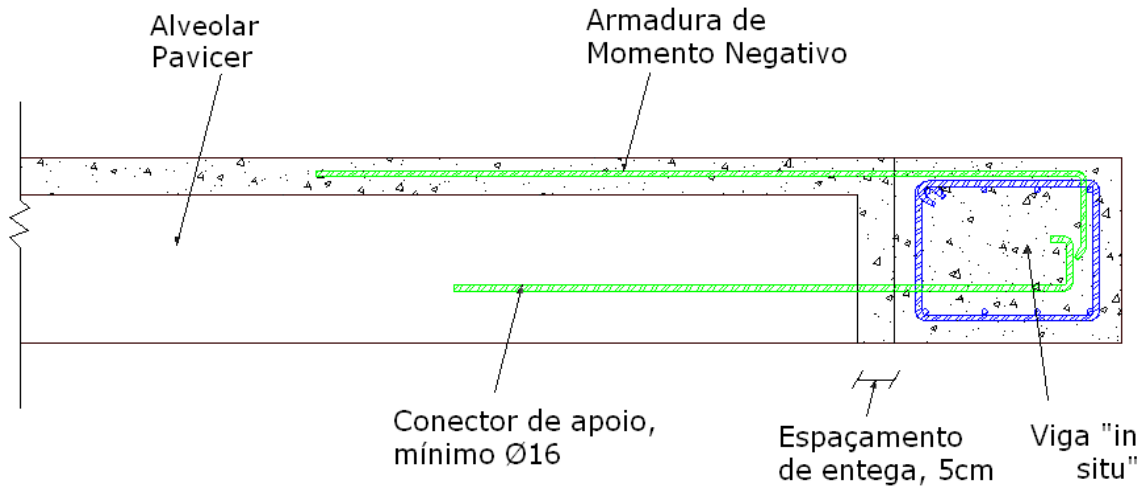


Fig. 8 - Pormenor tipo de apoio em viga de extremidade embutida.

6.2. Ligação da pré-laje a uma viga central "embebida":

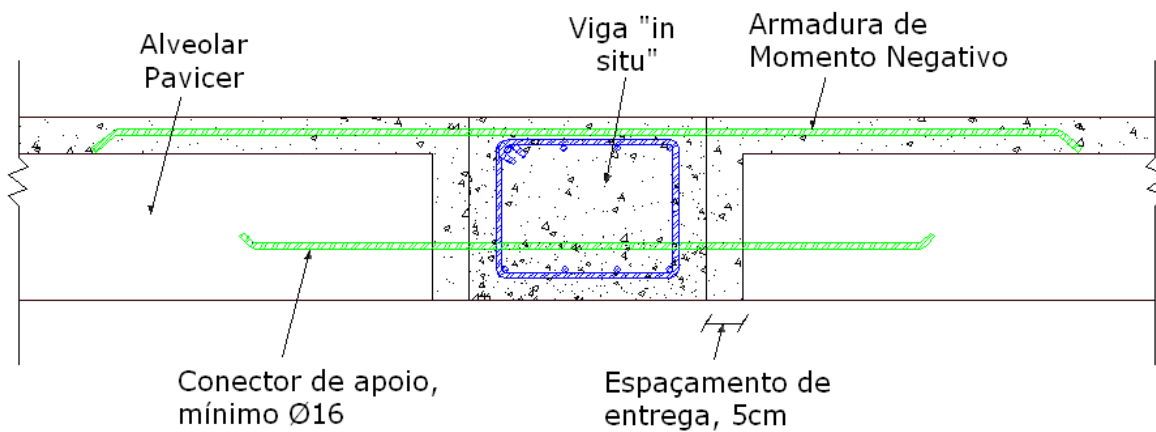


Fig. 9 - Pormenor tipo de apoio em viga central embutida.

6.3. Ligação da pré-laje a uma viga de extremidade funda:

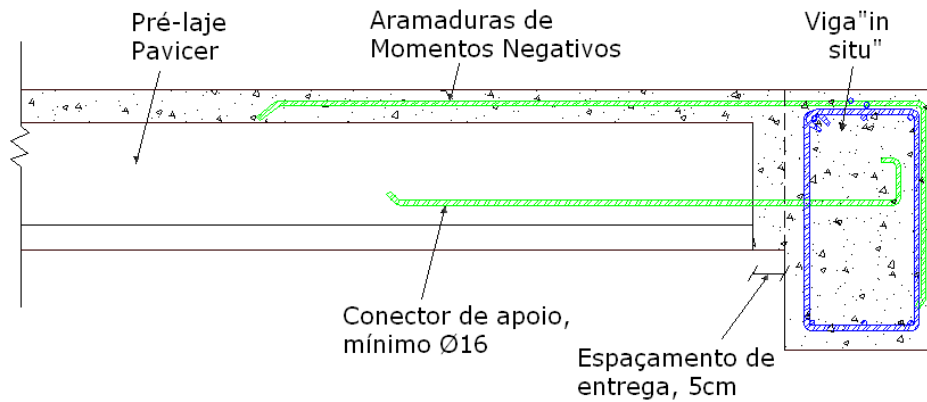


Fig. 10 – Pormenor tipo de apoio em viga alta de extremidade.

6.4. Ligação da pré-laje a uma viga central funda:

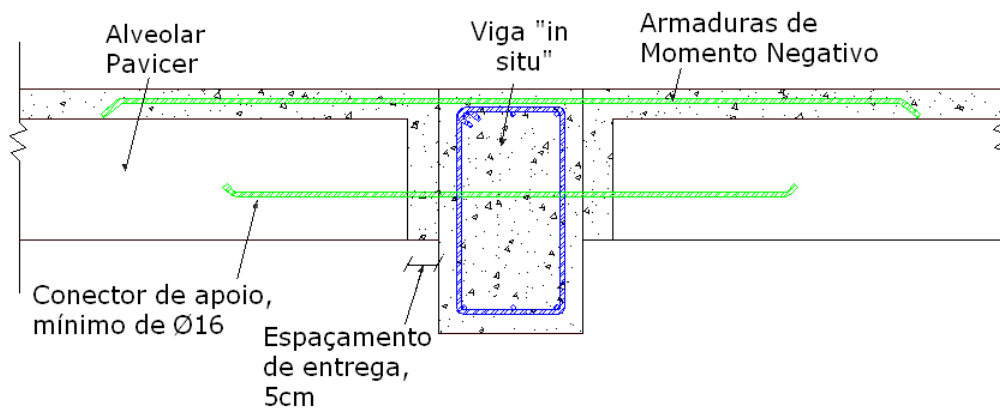


Fig. 11 – Pormenor tipo de apoio em viga central alta.

6.5. Ligação da pré-laje a um bordo de muro:

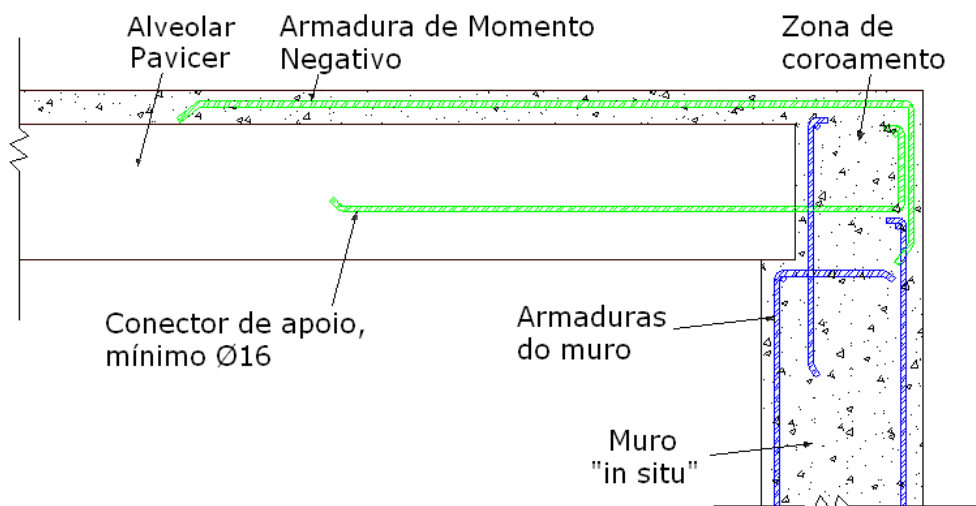


Fig. 12 – Pormenor tipo de apoio em muro de betão armado.

6.6. Ligação da pré-laje a uma viga de bordadura:

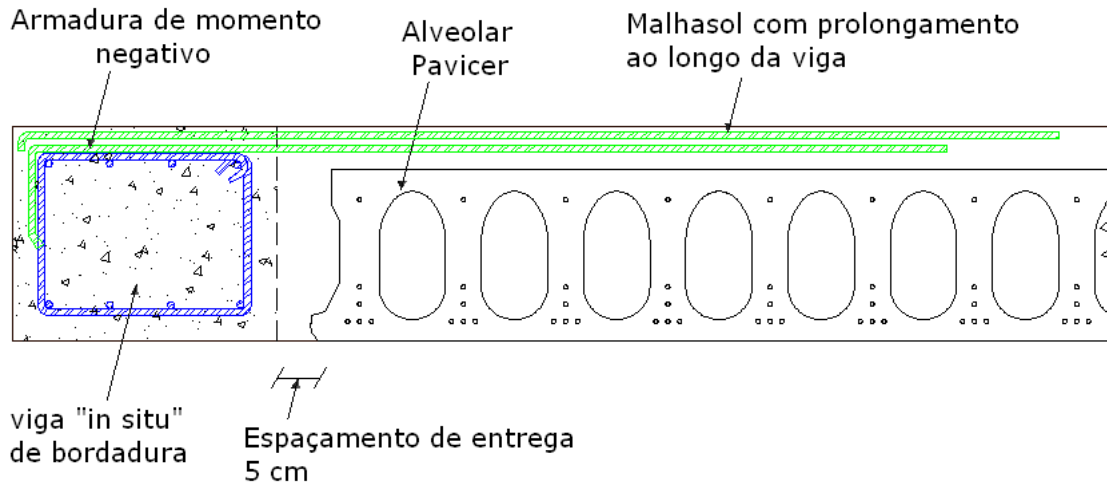


Fig. 13 - Pormenor tipo de apoio em viga de bordadura.

6.7. Ligação da pré-laje a uma laje de escadas - secção transversal:

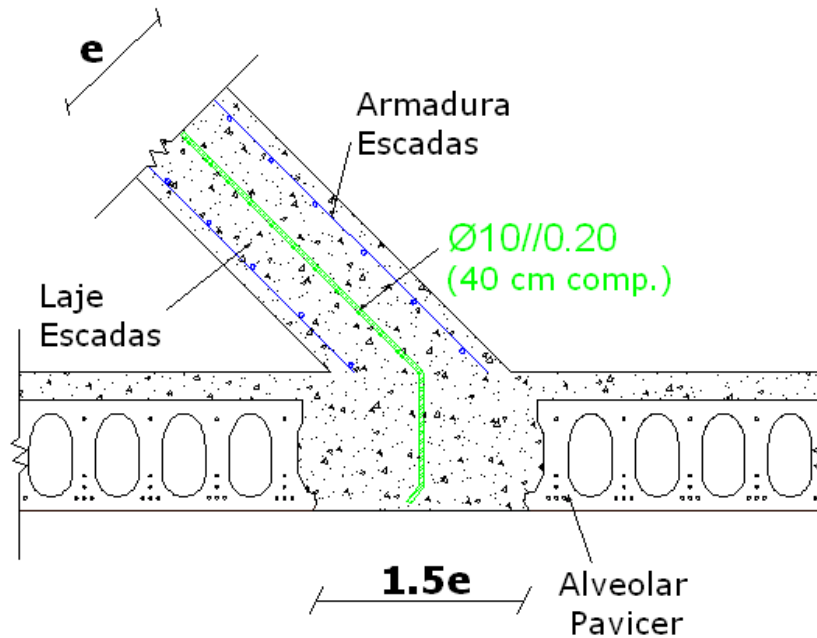


Fig. 14 - Pormenor tipo de apoio em laje de escadas - secção transversal.

6.8. Ligação da pré-laje a uma laje de escadas – secção longitudinal:

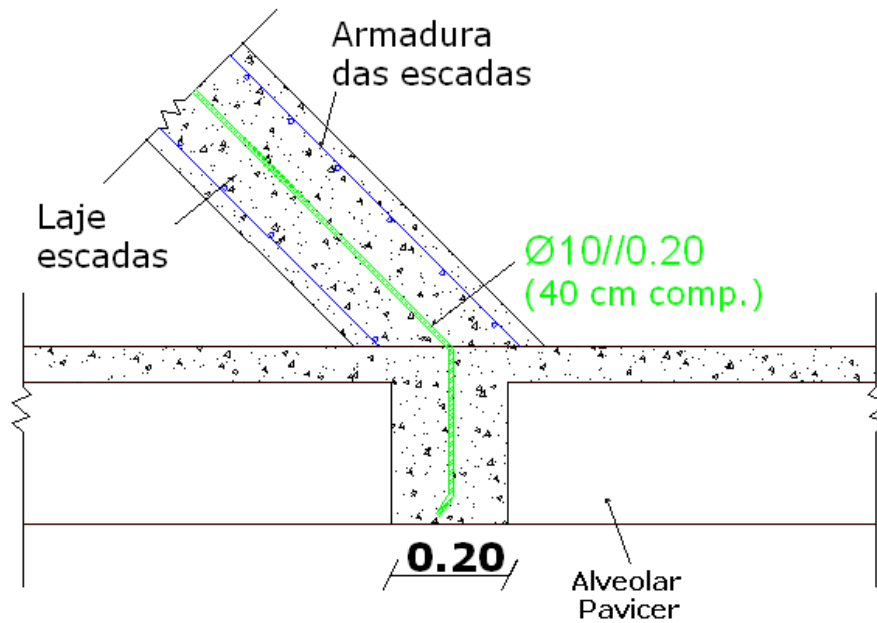


Fig. 15 – Pormenor tipo de apoio em laje de escadas – secção longitudinal.

NOTA: Qualquer detalhe que não venha mencionado neste manual ou no projecto da estrutura é favor contactar o Departamento Técnico da Pavicer.