	INSTRUÇÃO TÉCNICA	Código: IT 82(0)
	DESMOLDAGEM, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE - PRÉ-LAJES	Elaborado por: DIR. PRODUÇÃO / DIR. QUALIDADE Aprovado por: ADMINISTRAÇÃO Data: 11-09-2009

1. OBJECTIVO

Descrever a metodologia de desmoldagem, movimentação, armazenamento e transporte das pré-lajes pré-fabricadas de betão.

2. ÂMBITO

Pré-lajes pré-fabricadas de betão, produzidas na VIGOBLOCO.

3. DEFINIÇÕES

Nada a referir.

4. DOCUMENTOS / IMPRESSOS

EN 13369; EN 15050; Projecto de execução da estrutura; Plano e IT's de montagem.

5. DESCRIÇÃO

De forma a desmoldar, movimentar, armazenar e transportar as pré-lajes pré-fabricadas, bem como proceder à sua montagem em obra, é necessário prever a existência de elementos de elevação para esse efeito.

Haverá também que garantir que os esforços transmitidos aos elementos pré-fabricados nestas fases não provoquem danos estruturais que possam alterar a sua capacidade resistente.

5.1 Desmoldagem / Movimentação em fábrica

As pré-lajes serão elevadas por meios de elevação (pinças e ganchos, respectivamente) devidamente estudados e criteriosamente colocados de forma a minimizar os esforços provenientes dessas solicitações e garantir a sua elevação segundo o seu centro de gravidade. Assim todas as pré-lajes deverão ser elevadas e movimentadas colocando em ambas as extremidades as pinças/ganchos a 1/5 do vão, excepto quando indicada outra localização em projecto.

Neste caso, o posicionamento dos pontos de elevação deverá ter em consideração o peso próprio dos elementos e a capacidade de elevação das pontes rolantes. A distribuição dos referidos pontos deverá garantir que não seja ultrapassada em nenhum deles a capacidade da ponte rolante respectiva.

Posteriormente efectua-se uma inspecção das pré-lajes, a fim de se corrigir / prevenir não conformidades. Assim deve-se efectuar um controlo dos seguintes aspectos:

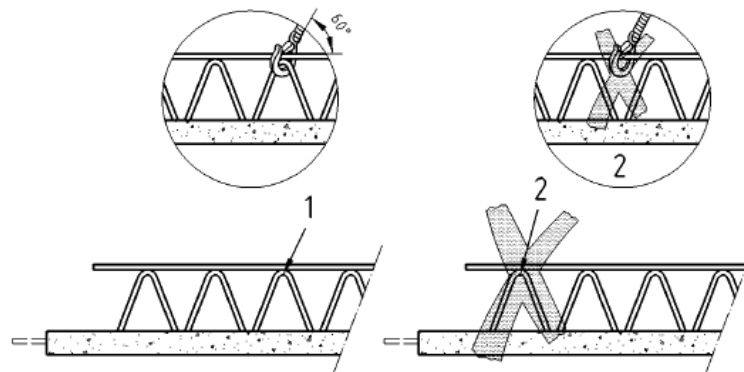
- Geometria das pré-lajes respeitando as tolerâncias definidas na NP 13369 – Regras gerais para produtos pré-fabricados de betão;
- Acabamento no que respeita a fissuras, tonalidades, poros, etc;
- Perda de matéria na superfície ou arestas de betão endurecido;
- Recobrimento e posicionamento das armaduras.

No caso de se detectarem não conformidades, informa-se o controlo de qualidade para desencadear as acções correctivas necessárias.

5.2 Armazenamento


Depois de efectuada a inspecção final às pré-lajes e classificadas como “conformes” armazenam-se na zona correspondente às pré-lajes, em espaços próprios para esse fim, da seguinte forma:

- Utilizando apoios pontuais localizados a 1/5 do vão em ambas as extremidades (excepto quando indicada outra localização em projecto). Em alternativa poderão ser apoiadas em toda a sua extensão.
- Na colocação dos ganchos nas treliças para elevação das pré-lajes alguns cuidados terão de ser tidos em consideração de acordo com o ilustrado na imagem abaixo.



- São colocadas, com o auxílio da ponte rolante, sobre 2 barretes de madeira localizados a 1/5 do vão (excepto quando indicada outra localização em projecto), em ambas as extremidades, até a altura máxima de 1,5 m, formando assim 1 pilha

- Posteriormente cada uma das pré-lajes é transportada, com empilhador, para a zona de armazenamento.

	INSTRUÇÃO TÉCNICA	Código: IT 82(0)
	<i>DESMOLDAGEM, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE - PRÉ-LAJES</i>	Elaborado por: DIR. PRODUÇÃO / DIR. QUALIDADE Aprovado por: ADMINISTRAÇÃO Data: 11-09-2009

5.3 Montagem

As pré-lajes serão elevadas com auxílio a pinças e ganchos, respectivamente de acordo com os critérios acima referenciados (excepto quando indicado). As forças máximas exercidas nos elementos de elevação nesta fase serão da mesma ordem de grandeza das forças exercidas durante a desmoldagem / elevação em fábrica. Caso surja a necessidade de escoramento provisório dos elementos em questão, seu posicionamento e características será descrito no plano de montagem.

A grua a utilizar em obra deverá ser seleccionada tendo em consideração o peso próprio dos elementos estruturais e o posicionamento dos elementos de elevação.


A montagem dos elementos pré-fabricados deverá ser realizada de acordo com os respectivos Planos de montagem da obra, fornecidos ao responsável pela montagem, e com as Instruções técnicas de montagem aplicáveis.

5.4 Transporte

Quando é emitida a ordem de carga e enviada ao Resp. Expedição, procede-se à carga das pré-lajes com empilhador para o camião.

No transporte, os elementos devem ser acondicionados respeitando todas as normas de segurança e com o máximo cuidado, para evitar a deterioração ao longo do transporte. Após a carga e ao longo do transporte as cintas devem ser ajustadas para evitar o deslizamento das pré-lajes e conseqüente deterioração.

A Guia de Remessa acompanha os elementos, sendo assinada pelo transportador e pelo cliente no acto da carga e da recepção, respectivamente, comprovando a aceitação do produto em boas condições.

 <p>VIGOBLOCO Pré-Fabricados, S.A.</p>	INSTRUÇÃO TÉCNICA	Código: IT 82(0)
	<p>DESMOLDAGEM, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE - PRÉ-LAJES</p>	<p>Elaborado por: DIR. PRODUÇÃO / DIR. QUALIDADE</p> <p>Aprovado por: ADMINISTRAÇÃO</p> <p>Data: 11-09-2009</p>

6. REGRAS HST / AMBIENTE

Em todas as fases descritas nesta Instrução técnica devem ser cumpridos os procedimentos de HST e Ambiente implementados, salientando-se as seguintes regras:

Equipamento protecção individual obrigatório:

- Capacete;
- Colete de Segurança de alta visibilidade;
- Botas especiais c/ palmilha e biqueira aço;
- Luvas.

Todos os trabalhadores devem manter esses equipamentos limpos e em boas condições, relatando qualquer problema.



Equipamentos de elevação / carga:

- Não exceder o limite de carga;
- Não passar sob cargas suspensas;
- Manobreadores qualificados;
- Limite de velocidade: 10 km/h;
- Peões e veículos devem circular nos percursos pré-estabelecidos.



Resíduos:

- Qualquer resíduo gerado durante as actividades descritas deve ser tratado conforme a IT "Gestão de Resíduos" e todos devem ser devidamente separados e geridos para valorização sempre que possível.

