



Termotécnica construção civil

Alta precisão e agilidade.

Podem ser feitas sob medida.

Para lajes uni e bidirecionais.

Lajes mais leves.

Menor consumo de aço e concreto.

Economia de mão de obra.

Benefícios

- Menos carga nas estruturas e fundações
- Lajes mais leves
- Menor consumo de aço e concreto
- Economia de mão de obra
- Economia nas fôrmas e cimbramentos
- Menor consumo de escoramentos
- Menor prazo para a montagem das lajes
- Flexibilidade de medidas
- Facilidade no manuseio e no transporte
- Sem perdas (peças não quebram)
- Melhor aderência dos revestimentos
- Precisão milimétrica
- O fator água x cimento mantém-se constante, o que proporciona cura adequada do concreto nas lajes

Lajes Recortadas Unidirecionais

Economia no transporte

| Tipo de lajota | Dimensões das lajotas cerâmicas | Área de lajes transportadas com cerâmica | Área de lajes transportadas com EPS |
|----------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|
| H7 | 7 x 30 x 20 | 425 m ² | 800 m ² |
| H12 | 12 x 30 x 20 | 238 m ² | 470 m ² |
| H16 | 16 x 30 x 20 | 190 m ² | 350 m ² |
| H20 | 20 x 30 x 20 | 175 m ² | 280 m ² |

Caminhão truck: 12.000 kg
Dimensão: 2,4 m x 7,0 m

Peso transportado por carga:

- Cerâmica: 12.000 kg
- EPS: 500 kg

- Menor desgaste do caminhão;
- Menor tempo de carregamento e descarga das peças;
- Transporte otimizado por m² de laje transportado.

Essas peças são recortadas em EPS, utilizando-se modernos equipamentos pantográficos. Proporcionam grande flexibilidade para atender solicitações sob medida, com alta precisão e muita agilidade.



Obs.: Unidade de Venda - m³



Termotécnica
Produzindo Soluções

laje peças recortadas



Comparativo de peso e mão de obra na montagem de lajes

| Tipo de laje | Lajota cerâmica | | Lajota EPS | |
|--------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| | Peso/m ² | Horas h/m ² | Peso/m ² | Horas h/m ² |
| H12 | 56,0 kg | 0,37 (pedreiro) 0,74 (servente) | 1,3 kg | 0,22 (pedreiro) 0,44 (servente) |
| H16 | 65,6 kg | 0,40 (pedreiro) 0,80 (servente) | 1,7 kg | 0,24 (pedreiro) 0,48 (servente) |
| H20 | 75,0 kg | 0,44 (pedreiro) 0,88 (servente) | 2,2 kg | 0,26 (pedreiro) 0,53 (servente) |

Economia de vigas treliçadas

As peças de EPS permitem um entre-eixo de vigas maior, o que proporciona uma economia de vigas treliçadas e gera maior produtividade de m² fabricado de lajes.

Exemplo: economia de 25 m de vigas treliçadas

| | Lajotas de Cerâmica | Lajotas de EPS |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|
| Área de Laje | 5 m x 10 m | 5 m x 10 m |
| Entre-eixo das Vigas | 39 cm | 49 cm |
| Consumo de Vigas | 27 vigas de 5 m | 22 vigas de 5 m |
| | Total de 135 m de vigas | Total de 110 m de vigas |

Características do EPS

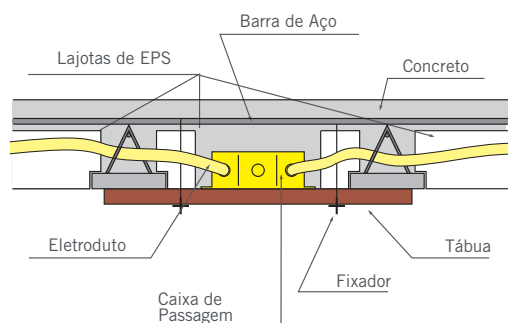
- Peso específico do material moldado de 17 a 19 kg/m³
- Baixa absorção de água
- Isolante térmico
- Imune a fungos e bactérias
- O EPS é 100% reciclável e livre de CFC e HCFC

Considerações importantes

Instalações Elétricas e Hidráulicas

As instalações são facilitadas com o uso do EPS nas lajes pré-fabricadas, podendo ser abertos “sulcos” para a passagem das tubulações, com a utilização de ferramentas cortantes ou soprador térmico. Desta forma, não há o risco de enfraquecimento da capa de concreto por passagem de tubulações, como ocorre nas lajotas cerâmicas.

Detalhe para fixação da caixa de passagem:



Concretagem

Durante a montagem e concretagem da laje, recomenda-se utilizar tábuas e chapas compensadas para a movimentação de operários e materiais, evitando lançar o concreto concentrado sobre o EPS. Primeiramente, o concreto deve ser lançado sobre as vigas e, após seu enchimento uniforme, ser distribuído sobre o EPS. Os cuidados com escoramentos, cura do concreto e tempo de desfôrma devem ser tomados, conforme orientação do fabricante da laje.

Revestimentos

Revestimento tradicional com chapisco e emboço



O chapisco pode ser feito com o traço 1:3 (cimento:areia), adicionado aditivo colante para argamassas. O aditivo deve ser diluído em água, conforme orientação do fabricante. Antes da aplicação do emboço, recomenda-se esperar a secagem do chapisco. A massa de emboço deve ser feita nos mesmos moldes tradicionais - 1:2:8 (cimento:cal:areia).

Evitar espessuras altas no emboço. Depois de feito o emboço, pode ser aplicada massa corrida, massa fina, gesso corrido ou outros revestimentos de acabamento.

Revestimento com chapisco rolado e gesso

Prepare a superfície do EPS com um chapisco rolado, com traço 1:2 (cimento:areia grossa), acrescentando água com aditivo colante para argamassas. A mistura deve ficar líquida, para ser aplicada com rolo de espuma para pintura texturizada. O aditivo deve ser diluído em água, conforme orientação do fabricante. Após a secagem do chapisco rolado, aplica-se o gesso corrido e a pintura.

Conforto Térmico e Economia de Energia

O controle de consumo de energia elétrica é cada vez mais necessário nos dias atuais. O EPS contribui para a racionalização do uso da eletricidade, promovendo um perfeito isolamento térmico nas construções, gerando economia significativa de energia em aparelhos de ar-condicionado e aquecedores.