

Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

SISTEMA MONOLITE

FICHA CATALOGRÁFICA-15 DATA: JUNHO/2011.



Tecnologias, sistemas construtivos e tipologias para habitações de interesse social em reassentamentos.

Coordenação do Projeto: Prof. Lisiane Ilha Librelotto, Dr. Eng.

Bolsistas : Alessandro Ribeiro dos Santos - Engenharia Civil

Eduardo Alves Teixeira - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo

Eduardo Rocha - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo

Alexandre Fabiano Benvenuti - Acadêmico Arquitetura e Urbanismo

Prof. Regina Davison Dias, Dr. Eng. Professora Pesquisadora

Prof. Liliani Zunino, Mestranda Professora Pesquisadora

Prof. Maristela Almeida UFSC, Dr.

FINANCIAMENTO: FAPESC e ART 171



SISTEMA MONOLITE

A origem deste sistema construtivo está relacionada ao projeto Italiano voltado para atender áreas expostas a terremotos. O projeto buscou industrializar a produção, disponibilizando uma edificação com estrutura monolítica resistente aos terremotos e com propriedades que garantissem o isolamento térmico e acústico.

A Placa Monolite é composta por painel de poliestireno expandido e por duas malhas de aço leve de alta resistência que envolvem o painel e que são interligadas por barras de aço electrosoldadas.



Exemplo de aplicação do sistema monolite

FUNDAÇÃO

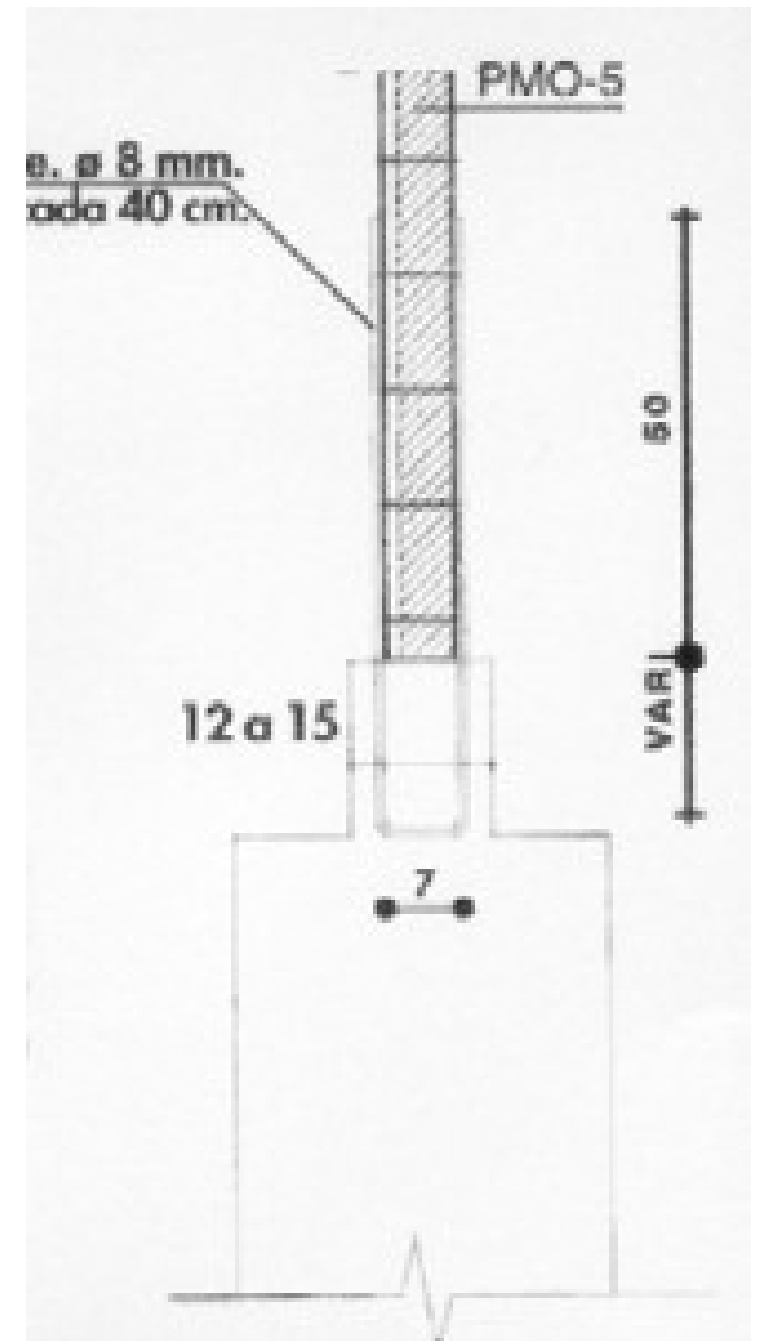
Elemento Construtivo: FUNDAÇÕES

Sistema Construtivo: RADIER OU SAPATA CORRIDA(40 cm LARGURA E 15 cm DE PROFUNDIDADE PARA COSNTRUÇÕES SIMPLES).

Materiais: MADEIRA, CONCRETO, AÇO, LASTRO DE BRITA



Preparação da fundação



Detalhe da ancoragem do painel estrutural

ESTRUTURA / PAREDE

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PROCESSO CONSTRUTIVO INLCUE TRÊS TIPOS DE PAINÉIS:
- PAINEL SIMPLES: DESTINADO PARA DIVISÓRIAS, PAREDES RESISTENTES E LAJES. PAINÉIS COM ESPESSURAS DE 4, 5, 6 E 8mm E 1.125mm DE LARGURA.



Detalhe do painel simples.

Fonte: www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf

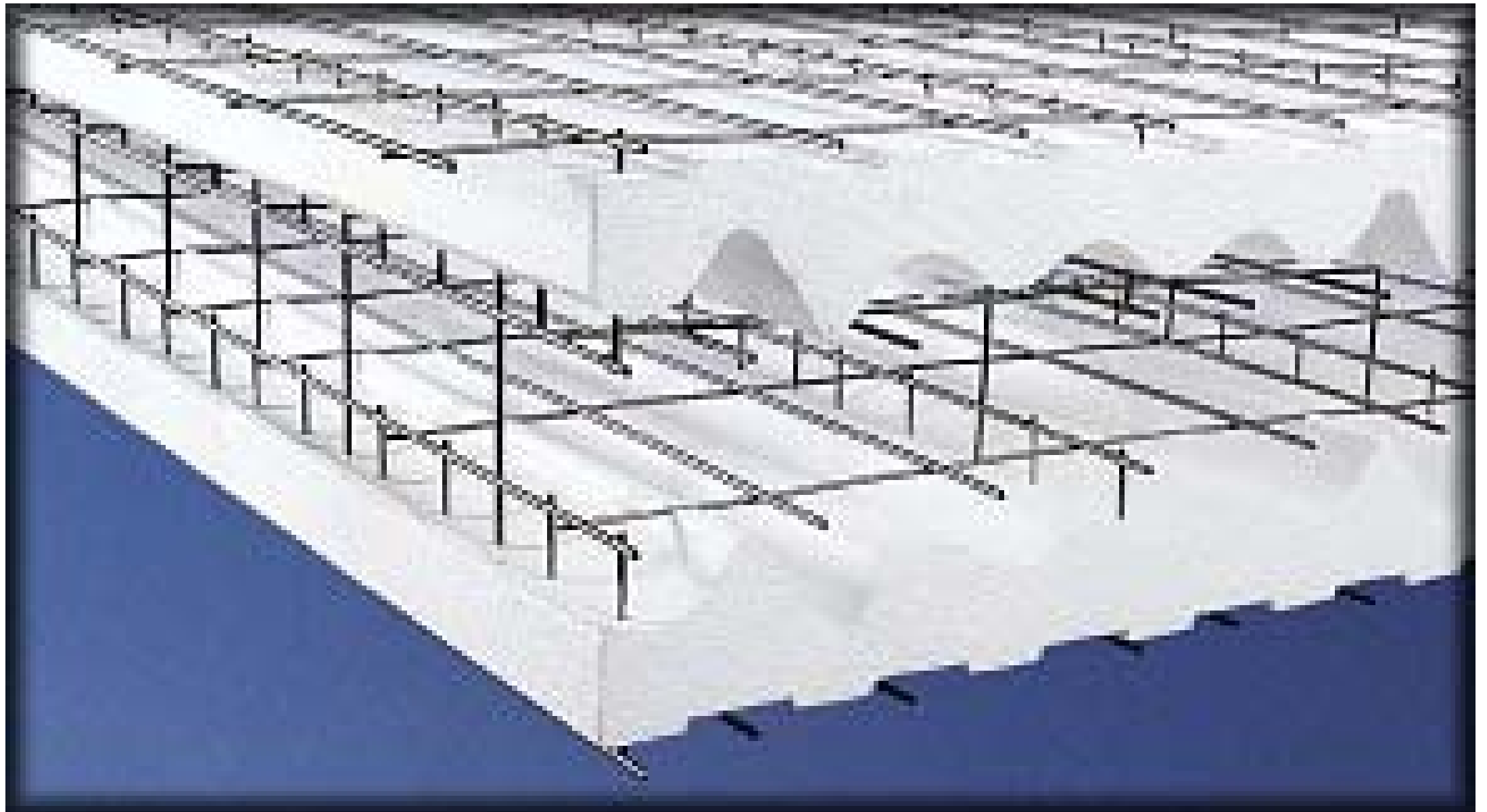
ESTRUTURA / PAREDE

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRTO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL DUPLO: COMPOSTO POR DOIS PAINÉIS INTERLIGADOS POR ESTRUTURA DE AÇO. O ESPAÇO LIVRE ENTRE ESTES PAINÉIS É PRRENCHIDO COM CONCRETO, RESULTANDO EM PAINÉIS COM ALTA RESISTÊNCIA.



Detalhe do painel duplo.

Fonte: www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf

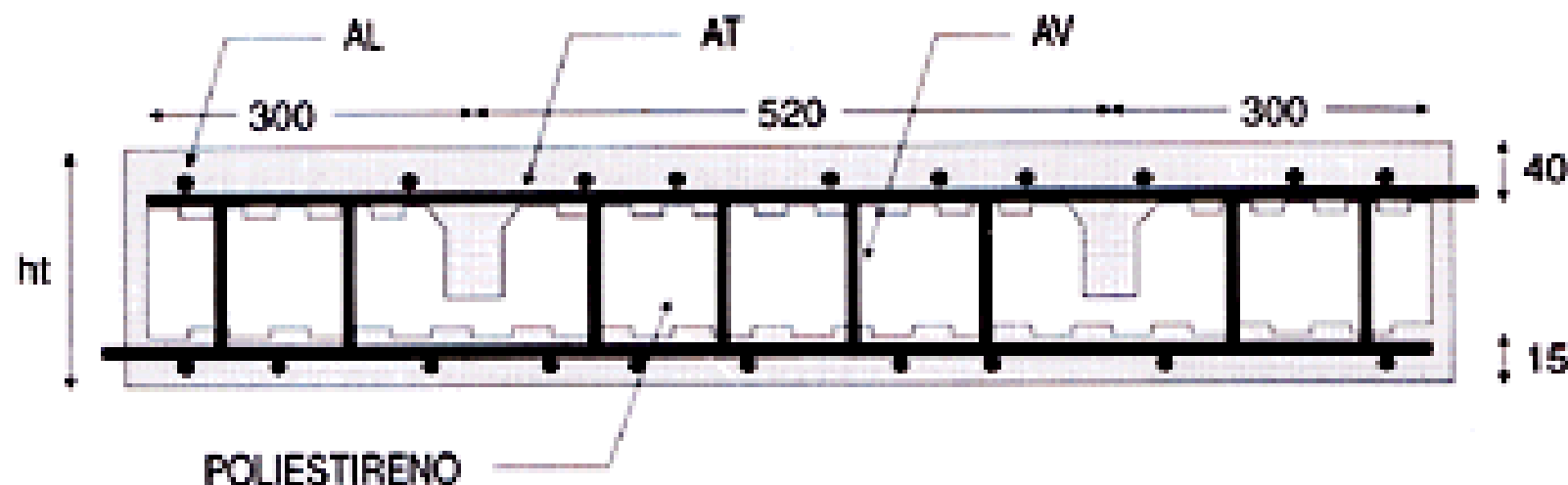
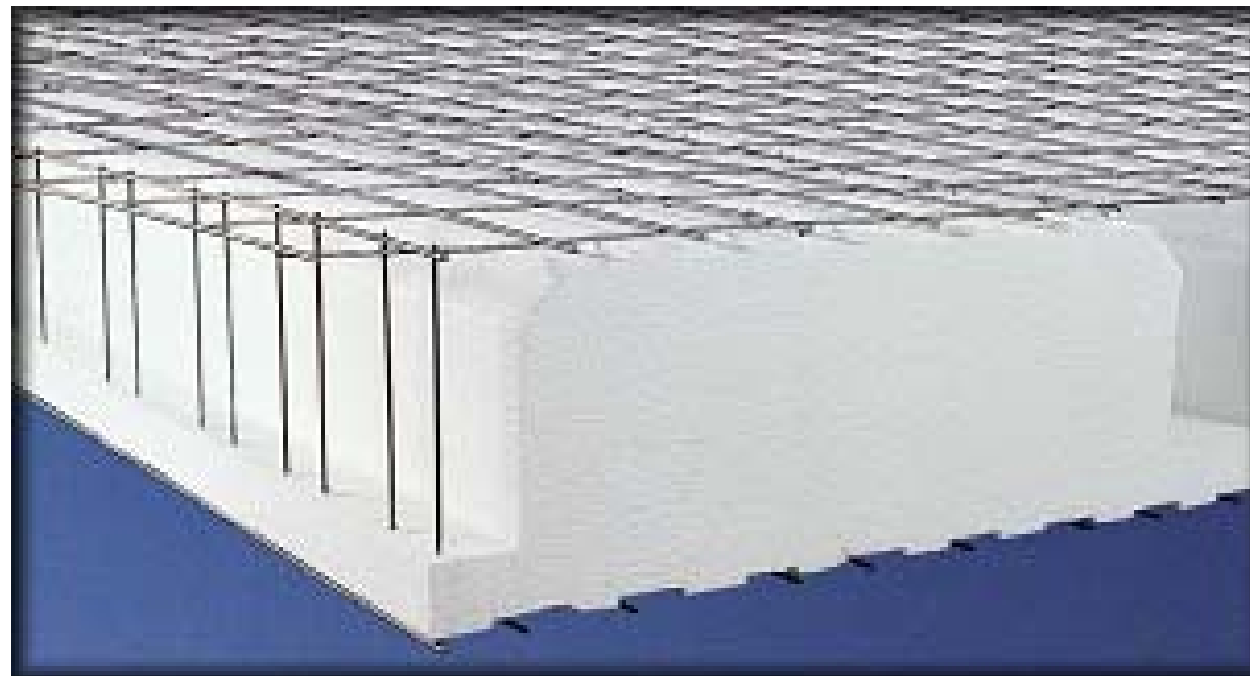
ESTRUTURA / PAREDE

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL PARA PAVIMENTO: PAINEL DESTINADO PARA LAJES. O PAINEL APRESENTA RANHURAS E AÇO ESTRUTURAL ESPECIAL COMPONDO SEÇÕES TIPO "T", RESULTANDO EM BOA RESISTÊNCIA. APRESENTAM CAPACIDADE PARA VENCER VÃOS DE 9m.



AL = Armadura Longitudinal

AT = Armadura Transversal

AV = Armadura Vertical

Detalhe do painel especial para pavimento.

Fonte: www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf

ESTRUTURA / PAREDE

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL PARA ESCADAS: PAINEL DESTINADO PARA ESCADAS.



Detalhe do painel para escadas.

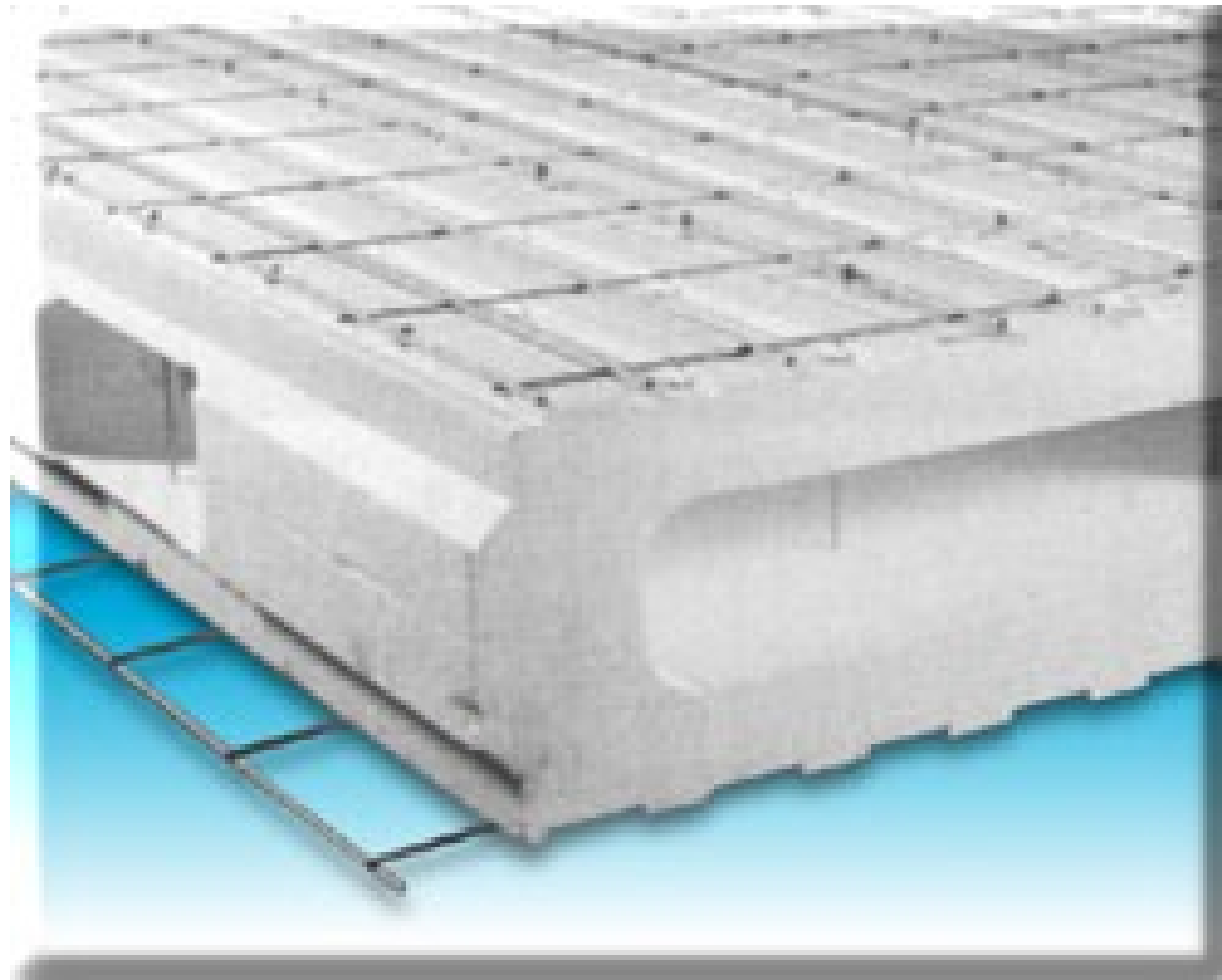
ESTRUTURA / PAREDE

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO

- PAINEL VAZADO: PAINEL UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA CASOS QUE EXIGEM ALTA CAPACIDADE ESTRUTURAL. OS ESPAÇOS INTERNOS SÃO PREENCHIDOS COM CONCRETO.



Detalhe do painel vazado.

Fonte: www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf

COBERTURA

Elemento Construtivo: COBERTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: POSSIBILIDADE DE UTILIZAR VÁRIOS MATERIAIS PARA COBERTURA



ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



PREPARAÇÃO DA FUNDAÇÃO



FIXAÇÃO DOS PAINÉIS

ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



COLOCAÇÃO DOS PAINÉIS DO TÉRREO



MARCAÇÃO E POSTERIOR ABERTURA PARA
INSTALAÇÕES

ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



PAINÉIS RECEBEM ARGAMASSA



ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



EXECUÇÃO DE LAJE DO PRIMEIRO PAVIMENTO



ESTRUTURA / PAREDE (PREPARAÇÃO)

Elemento Construtivo: ESTRUTURA

Sistema Construtivo: SISTEMA MONOLITE

Materiais: CONCRETO, AÇO E POLIESTIRENO EXPANDIDO



Obra em etapa final.

Fonte: www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.monoliteintl.com/>

<http://www.monolite.cl/index.htm>

www.estt.ipt.pt/download/.../1136__Sistema%20Monolite.pdf