

LSK

Jornada Técnica

Utilização de produtos em aço
enformados a frio
na construção

Concreta, 27 de Outubro de 2006 - Portugal

Construção em aço leve galvanizado

- Fundações
- Ancoragem
- Estrutura metálica
- OSB
- Revestimento exterior
- Revestimento interior
- Reabilitação estrutural
- Relação custo/qualidade

Vantagens do sistema construtivo

- Rapidez
- Segurança anti-sísmica
- Limpeza de obra
- Conforto térmico
- Conforto acústico
- Liberdade arquitectónica
- Amigo do ambiente
- Poupança energética

F u n d a ç õ e s

Fundações



Fundações



Fundações



Fundações



Fundações



Fundações



Fundações



A n c o r a g e m

Ancoragem



Ancoragem



Ancoragem



Ancoragem



Ancoragem



Ancoragem



Ancoragem



E s t r u t u r a m e t á l i c a

Estrutura metálica

AÇO

- Zincagem Z275
- S220GD - limitação estrutural
- S250GD e S280GD - os mais indicados
- S320GD - ideal
- Perfilado (e não quinado)
- Perfurado
- Entregue em obra cortado à medida
- Parafusos estruturais

Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Estrutura metálica



Placas de OSB

(Oriented Strand Board)

O S B

- Diafragma estrutural
- Dispersor térmico
- Cofragem perdida
- Hidrófugo
- Classificação A3

OSB



OSB



OSB



OSB



OSB



Lã de rocha

Lã de Rocha

- Isolamento acústico
- Isolamento térmico
- Imputrescível
- Resistência ao fogo
- Entre pisos – compactada
- Em paredes – painel rígido

Lã de rocha



31 1543

Lã de rocha



Lã de rocha



G e s s o c a r t o n a d o

Gesso Cartonado

- Revestimento interior
- Recebe qualquer tipo de acabamento
- Sem condensação
- Sem fissuração
- Flexibilidade arquitectónica
- Normal ou hidrófugo
- Placagem simples ou dupla

Revestimento interior – placas de gesso



Revestimento interior – placas de gesso



Revestimento interior – placas de gesso



Revestimento interior – placas de gesso



Revestimento interior – placas de gesso



Revestimento interior – placas de gesso



Canalizações

Canalizações

- Maior rapidez de execução
- Não existem roços
- Acesso facilitado às tubagens para reparações
- Adaptação a qualquer sistema (PPR, PEX, Isogris...)

Canalizações



Canalizações



Canalizações



E I F S

(External Insulation Finishing System)

E I F S

- Reboco térmico – poliestireno expandido
- Anti-fissuras
- Hidrófugo
- Durabilidade
- Adaptação a todos os acabamentos

Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Revestimento exterior - EIFS



Fachada ventilada

- Barreira de vapor Tyvek
- Poliestireno extrudido
- Sistema de grampos
- Acabamento: painéis fenólicos ou pedra

Revestimento exterior – Fachada ventilada



C o b e r t u r a

C o b e r t u r a

- Inclínada tradicional (ex. telha lusa), beirado à Portuguesa
- Plana (chapa sanduíche)
- Coberturas acessíveis com utilização de betão leve
- Qualquer tipo de impermeabilização
- Sótão utilizável (cumeeira e rincões)
- Asnas para vencer grandes vãos

Cobertura inclinada



Cobertura inclinada



Cobertura inclinada



Cobertura plana



Cobertura plana



Cobertura plana



Acabamentos interiores e exteriores

Acabamentos interiores



Acabamentos interiores



Acabamentos interiores



Acabamentos interiores



2011/12/24

Acabamentos exteriores



Acabamentos exteriores



Acabamentos exteriores



Acabamentos exteriores



Aspecto final

Ílhavo



Aveiro



Aveiro



Oliveira de Azeméis



Estarreja



Sintra



Reabilitações

Vantagens

- **O aço é um material extremamente leve que permite erguer estruturas novas sobre outras que, pelo seu estado de degradação, não permitiriam cargas excessivas.**
- **Muitos edifícios que possuem graves deficiências estruturais podem ser solucionadas pelo uso de vigas de aço galvanizado de alta resistência, tanto em pavimentos como em telhados.**
- **Oferece uma resistência redobrada nas carga horizontais e verticais, consolidando simultaneamente os elementos já existentes sem que para este fim sejam necessárias novas fundações ou a subtracção de espaços para os devidos reforços estruturais.**
- **Facilita em muito a renovação das coberturas dos prédios, nomeadamente em tempo, facilidade de construção e segurança.**
- **Mantêm a traça original do edifício sem roubar espaços arquitectónicos e promovendo a melhor utilização dos espaços.**

Reabilitação de edifício



Reabilitação de moradia



Reabilitação de moradia



Reabilitação de moradia



Reabilitação de moradia



Reabilitação de edifício



Reabilitação de edifício



Reabilitação de edifício



Reabilitação de edifício



Reabilitação de piso



Ampliação



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Ampliação de hotel



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de piso e cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de piso



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Piso intermédio



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de cobertura



Reabilitação de piso interior



Reabilitação de interior e cobertura



Ampliação de moradia

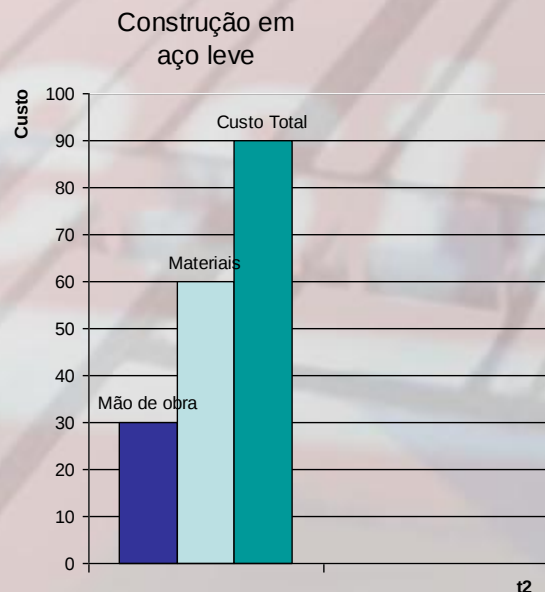
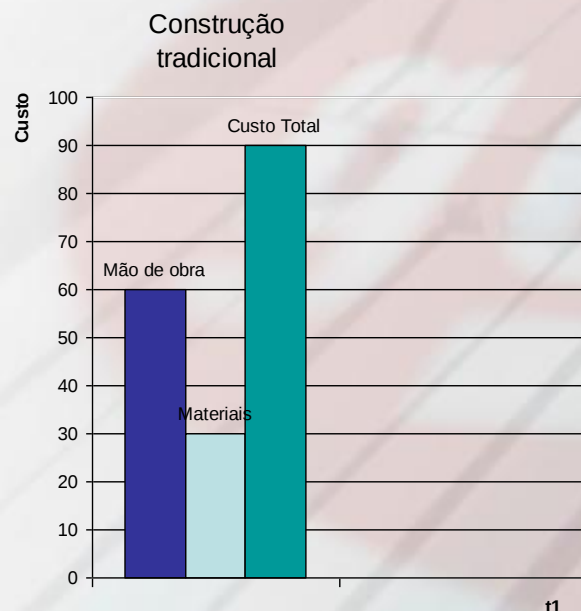


Ampliação de moradia



Relação custo/qualidade

Binário Inverso



O cliente compra mais tecnologia do que mão de obra.

Os materiais vem directamente da fábrica para o local da obra com certificado de garantia e qualidade.

$t1 > t2$

Exemplo para uma moradia com 2 pisos e área aproximada de 300 m²

Obrigado pela vossa presença!