

Banheiro Pré-fabricado voltado para Habitação de Interesse Social

Fernando Barth

Prof. Dr. Dep. de Arquitetura e Urbanismo

Equipe:

- Priscilla Becsi, bolsista PBic-CNPq
- Henrique Zulian
- Julian Piran
- Jackson Bunn

Catástrofes em Santa Catarina



Fenômenos naturais de grande intensidade



Banheiros modulares

- Banheiros totalmente pré-fabricados
- Instalação elétrica e hidro-sanitária prontas para serem conectadas no local

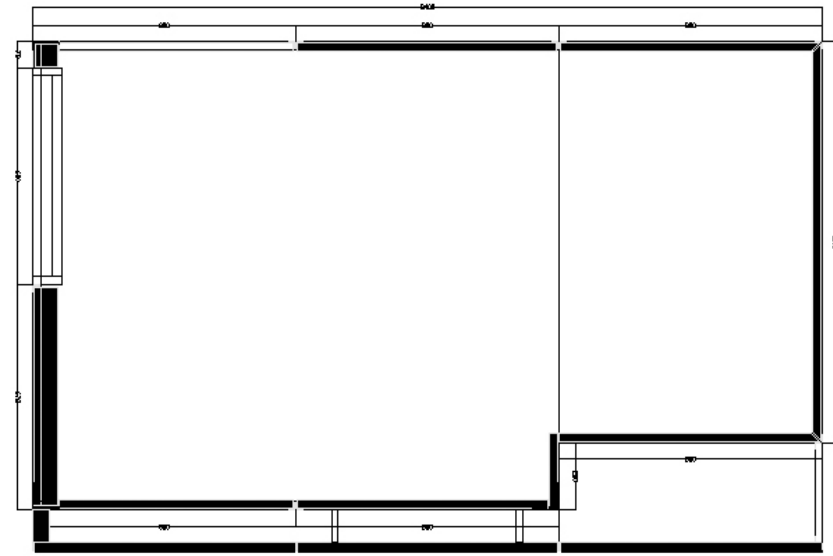


Módulo UFSC



- Solução emergencial e definitiva pra desabrigados
- Aceleração das obras de conjuntos habitacionais
- Solução eficaz para áreas úmidas em casas de madeira

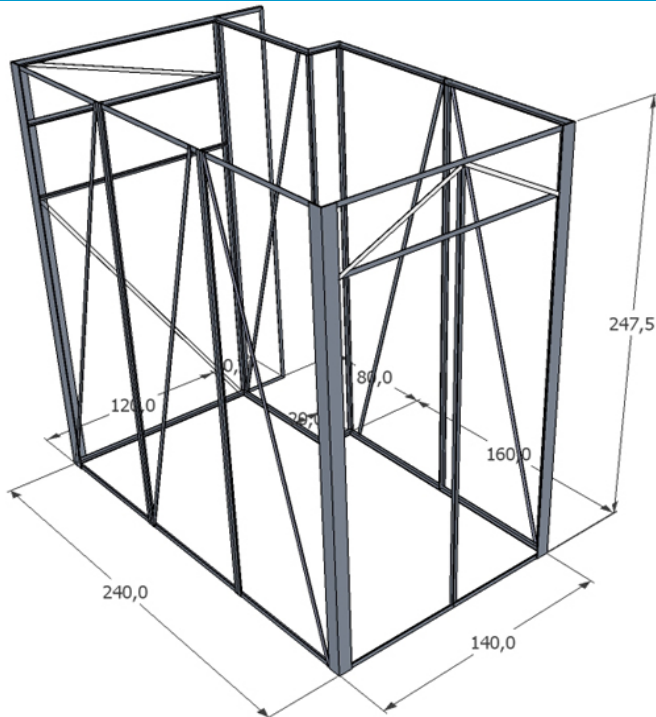
Projeto



- Módulo embiãõ da casa contém banheiro e parede hidráulica da cozinha
- Projeto voltado para construção emergencial e habitação de interesse social
- Flexibilidade compositiva para se adaptar à construção de casas de madeira, tijolos e blocos de concreto



Estrutura



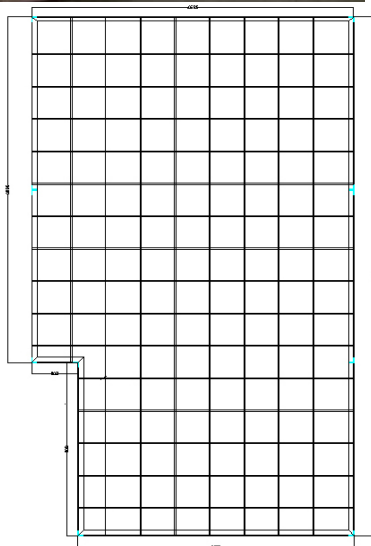
- Estrutura de aço galvanizado
- Perfis reforçados nos cantos para elevação
- Confere rigidez e leveza ao módulo 3D



Piso e cobertura



- Laje de piso e de cobertura armada nas duas direções com núcleo de poliestireno

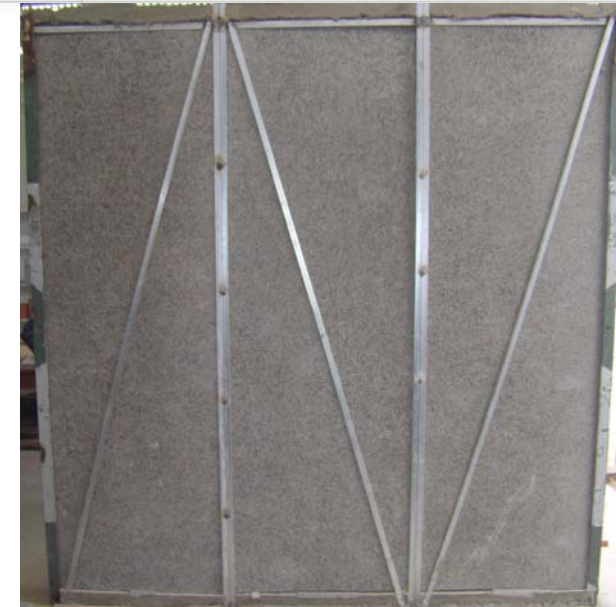
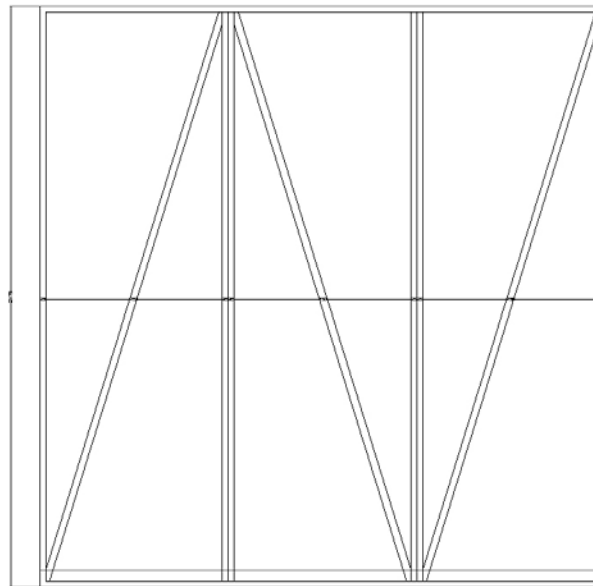


Vedações

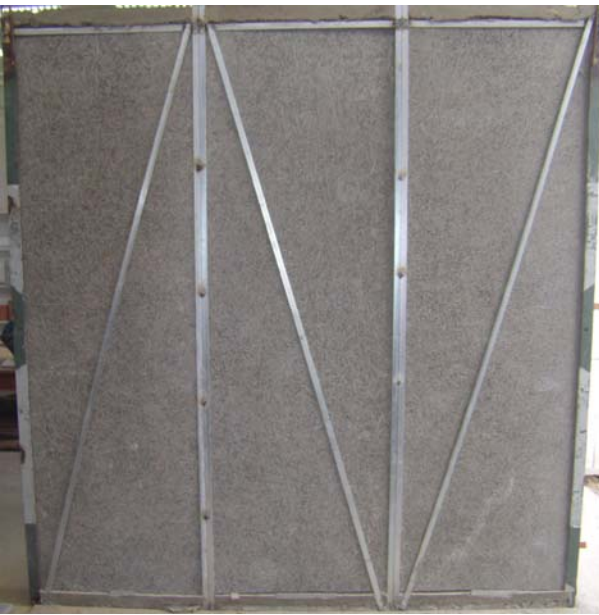
- Chapa cimentícia de madeira mineralizada – www.epexind.com.br



Peso Específico	440 Kg/m ³
Condutividade Térmica (isolamento)	0,032 Kcal/m h °C - IPT 170.592/59
Isolamento Acústico Aéreo	35 a 54 dB
Absorção Acústica	Até 84%
α_w	0,65LH
NRC	0,70
Atenuação Sonora	Dn,c,w 41 dB - DIN EN 20140-9
Estabilidade à Umidade Relativa do Ar	Estável até 95%
Comportamento ao Fogo	Classe B1 Norma DIN 4102 Certificado Oficial no. 188.022 - IPT/60 549.687 - IPT/78 751.897 - IPT/87



Montagem das vedações

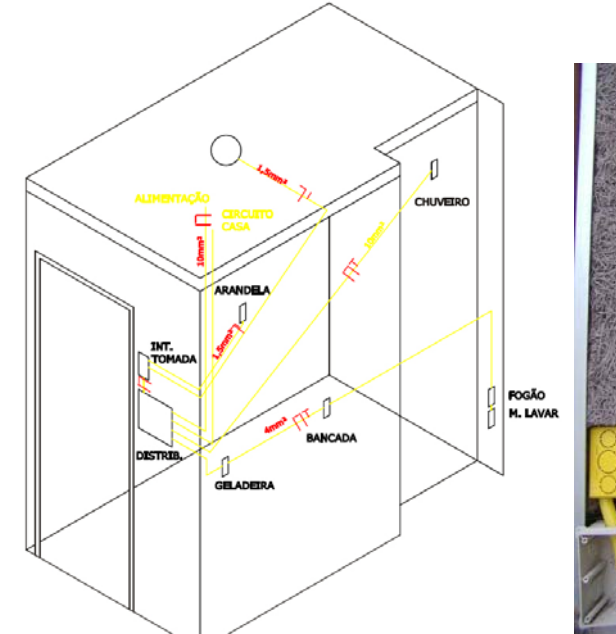
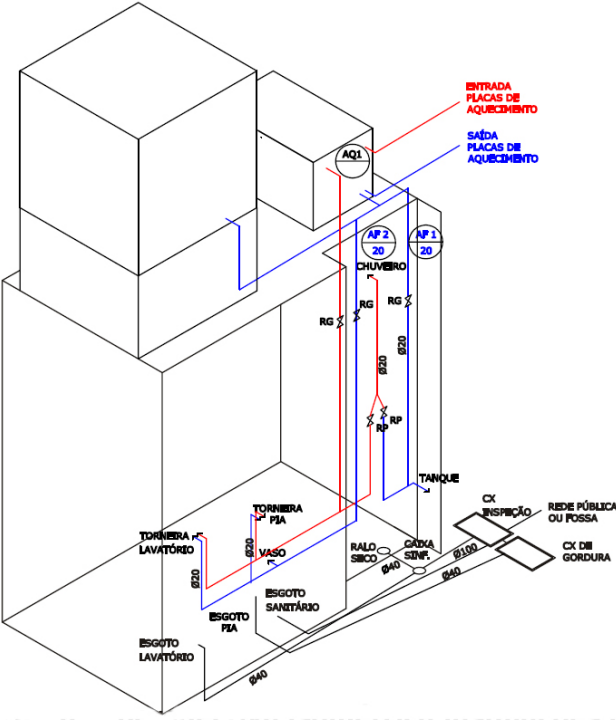


- Chapas são encaixadas nos quadros e amarradas com arame galvanizado
- Telas galvanizadas são posicionadas interna e externamente sobre as chapas de modo a garantir aderência do reboco



Instalações

- Caixas e eletrodutos de PVC fixados nas chapas
- Tubulação de água fria em PVC soldável e de água quente em CPVC. Vaso sanitário com saída horizontal



Reboco

- as chapas com telas são rebocadas interna e externamente com argamassa de cal, areia e cimento
- reboco com 1 cm de espessura



Revestimento cerâmico



- Azulejos 30x30 cm assentados com cimento cola sobre reboco
- Piso 40x40cm anti-derrapante com resistência à abrasão PI 4
- Box do chuveiro 1cm rebaixado e impermeabilizado com solução betuminosa



Içamento



- Içamento realizado com duas cintas nas quatro extremidades
- Insertes nos quatro cantos soldados à estrutura de aço



Transporte

- realizado por caminhão com guindaste
- Carrinho com elevação desloca no plano

