

# Soluções

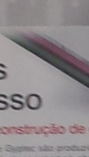
para Construção

[illegible]



**Gypotec**  
IBÉRICA

**Produzimos**  
Acompanhamos  
**Certificamos**



**Placas de gesso**

**Material de construção de excelência**

No placote de gesso Gypotec são produzidas em Portugal (pódo também ser importado) as principais obras dos últimos anos em toda a Península Ibérica.

► **PLATAFORMA ONLINE**

Nossas instalações e toda a documentação técnica, fotografias, vídeos disponíveis gratuitamente ao usuário. Os sistemas mais adotados e testados para o mercado nacional.

► **ACOMPANHAMENTO E CERTIFICAÇÃO**

A nossa rede de especialistas não apenas diagnostica e aconselha o sistema, aplica o produto e sistema, supervisiona os seus produtos. Os nossos técnicos qualificam os seus produtos e asseguramos em todas as fases da obra.



**Assinatura da Floc - 7 1-2011 222 422 992 - [www.gypotec.eu](http://www.gypotec.eu)**





# APOSTE NO CONFORTO POUPE EM ENERGIA



## PAREDES + EFICIENTES

• Isolamento térmico e acústico  
 • Redução do consumo energético  
 • Redução da emissão de CO<sub>2</sub>  
 • Menor custo de instalação  
 • Menor custo de manutenção

### TÉRMICO e ACÚSTICO



Isolamento térmico



Isolamento acústico



Isolamento térmico



Isolamento acústico

Não basta apostar em paredes com dimensões mais elevadas, de maior massa e maior densidade para melhorar o isolamento térmico. Há que apostar numa tecnologia mais eficiente, que reduz a emissão de CO<sub>2</sub> e o consumo energético, permitindo ao cliente o aproveitamento das condições climáticas.

Reduzindo os desperdícios, a Preceram, através da aposta no futuro do Têxto cerâmico.



## PRE CERAM

INOVANDO NA CONSTRUÇÃO



Portugal • T + 351 231 224 210 190 • [www.preceram.pt](http://www.preceram.pt)

[www.SolucoesParaConstrucao.com](http://www.SolucoesParaConstrucao.com)

Ávila e Sousa (Eng. Civil)

# Soluções

para Construção

## Grupo Preceram - grupo familiar de capital nacional



- Águeda
- Oliveira do Bairro
- Figueira da Foz
- Pombal



# Soluções

para / Construção

## GESTOR DE SOLUÇÕES GYPTEC

Aqui encontra as soluções mais adequadas e testadas para o mercado nacional, pesquisa por parâmetros técnicos consoante as necessidades específicas.

ENTRAR

## PLACAS DE GESSO GYPTec

Placas de gesso laminado formada por duas lâminas de papel com gesso de alta qualidade no interior, ideal para todo o tipo de obra seca em interiores.

SABER MAIS

## ARGILA EXPANDIDA ARGEX

As excelentes propriedades de isolamento da Argex, asseguram múltiplas soluções e aplicações em construção nova ou na reabilitação. Económica e de fácil aplicação

SABER MAIS

## TIJOLO TÉRMICO E ACÚSTICO PRECERAM

Ideal para a construção de paredes em alvenaria mais eficientes (a sua resistência térmica é o dobro relativamente à de um tijolo tradicional equivalente).

SABER MAIS

[www.SolucoesParaConstrucao.com](http://www.SolucoesParaConstrucao.com)





# O Tijolo líder em Portugal



Fábricas em Pombal e Águeda.



## Tijolo Térmico e Acústico Preceram

De modo a contribuir para a disponibilização ao mercado de um produto concorrencial que potenciase um melhor comportamento das paredes, a Preceram introduziu na sua gama de produtos o **tijolo de furação vertical**.

**APOSTE NO CONFORTO  
POUPE EM ENERGIA**

**PAREDES + EFICIENTES**

**VANTAGENS**

- Elevada inércia térmica
- Resistência mecânica elevada
- Tratamento regular das Pontes Térmicas
- Cumpre o RCCTE

**PAREDE COM ISOLAMENTO PELA INTERIOR**

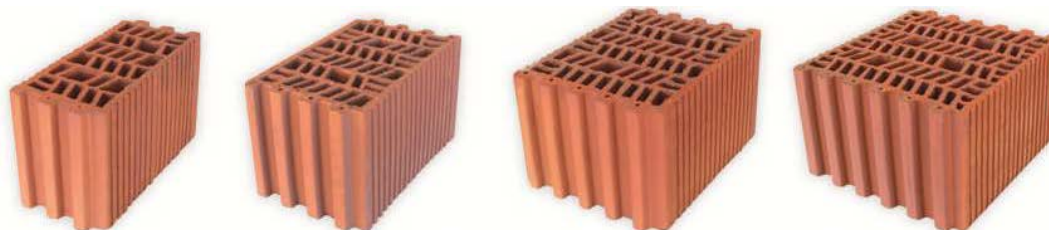
**PAREDE COM ISOLAMENTO CAIXA DE AR**

**PAREDE COM ISOLAMENTO PELA EXTERIOR**

**TÉRMICO e ACÚSTICO**

# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Aposta na diversidade



| TIJOLOS TÉRMICOS                   | 30x19x14                                           | 30x19x19                                           | 30x19x24                                           | 30x19x29                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DIMENSÕES                          | 294 x 187 x 140 mm                                 | 294 x 189 x 189 mm                                 | 294 x 189 x 233 mm                                 | 294 x 189 x 289 mm                                 |
| RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO           | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II |
| REACÇÃO AO FOGO                    | Incombustível<br>Euroclasse A1                     | Incombustível<br>Euroclasse A1                     | Incombustível<br>Euroclasse A1                     | Incombustível<br>Euroclasse A1                     |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA                   | Não destinado a ser exposto                        | Não destinado a ser exposto                        | Não destinado a ser exposto                        | Não destinado a ser exposto                        |
| ISOLAMENTO ACÚSTICO AO RUÍDO AÉREO | Rw = 46 dB **                                      | Rw = 49 dB **                                      | Rw = 50 dB ***                                     | Rw = 51 dB ***                                     |
| Massa Volúmica Bruta               | 935 kg/m <sup>3</sup>                              | 907 kg/m <sup>3</sup>                              | 860 kg/m <sup>3</sup>                              | 860 kg/m <sup>3</sup>                              |
| RESISTÊNCIA TÉRMICA                | 0,79 m <sup>2</sup> K/W                            | 0,90 m <sup>2</sup> K/W                            | 1,07 m <sup>2</sup> K/W                            | 1,40 m <sup>2</sup> K/W                            |

\*\* Considerando reboco nas duas faces e junta horizontal contínua

\*\*\* Considerando reboco nas duas faces e junta horizontal interrompida



# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Características melhoradas



### TIJOLOS TÉRMICOS

**30x19x14**

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DIMENSÕES                          | 294 x 187 x 140 mm                                 |
| RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO           | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II |
| REACÇÃO AO FOGO                    | Incombustível<br>Euroclasse A1                     |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA                   | Não destinado a ser exposto                        |
| ISOLAMENTO ACÚSTICO AO RUÍDO AÉREO | Rw = 46 dB **                                      |
| Massa Volumica Bruta               | 935 kg/m <sup>3</sup>                              |
| RESISTÊNCIA TÉRMICA                | 0,79 m <sup>2</sup> K/W                            |



**30x20x15**

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DIMENSÕES                          | 290 x 189 x 146 mm                                 |
| RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO           | Média $\geq 1,5$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II |
| REACÇÃO AO FOGO                    | Incombustível<br>Euroclasse A1                     |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA                   | Não destinado a ser exposto                        |
| ISOLAMENTO ACÚSTICO AO RUÍDO AÉREO | Rw = 43 dB *                                       |
| Massa Volumica Bruta               | 620 kg/m <sup>3</sup>                              |
| RESISTÊNCIA TÉRMICA                | 0,42 m <sup>2</sup> K/W                            |



**30x20x22**

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DIMENSÕES                          | 290 x 189 x 220 mm                                 |
| RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO           | Média $\geq 1,5$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II |
| REACÇÃO AO FOGO                    | Incombustível<br>Euroclasse A1                     |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA                   | Não destinado a ser exposto                        |
| ISOLAMENTO ACÚSTICO AO RUÍDO AÉREO | Rw = 46 dB *                                       |
| Massa Volumica Bruta               | 633 kg/m <sup>3</sup>                              |
| RESISTÊNCIA TÉRMICA                | 0,58 m <sup>2</sup> K/W                            |



**30x19x24**

|                                    |                                                    |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|
| DIMENSÕES                          | 294 x 189 x 233 mm                                 |
| RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO           | Média $\geq 3,0$ N/mm <sup>2</sup><br>Categoria II |
| REACÇÃO AO FOGO                    | Incombustível<br>Euroclasse A1                     |
| ABSORÇÃO DE ÁGUA                   | Não destinado a ser exposto                        |
| ISOLAMENTO ACÚSTICO AO RUÍDO AÉREO | Rw = 50 dB ***                                     |
| Massa Volumica Bruta               | 860 kg/m <sup>3</sup>                              |
| RESISTÊNCIA TÉRMICA                | 1,07 m <sup>2</sup> K/W                            |



# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Controlo de qualidade

Marcação CE  
EN 771-1:2011

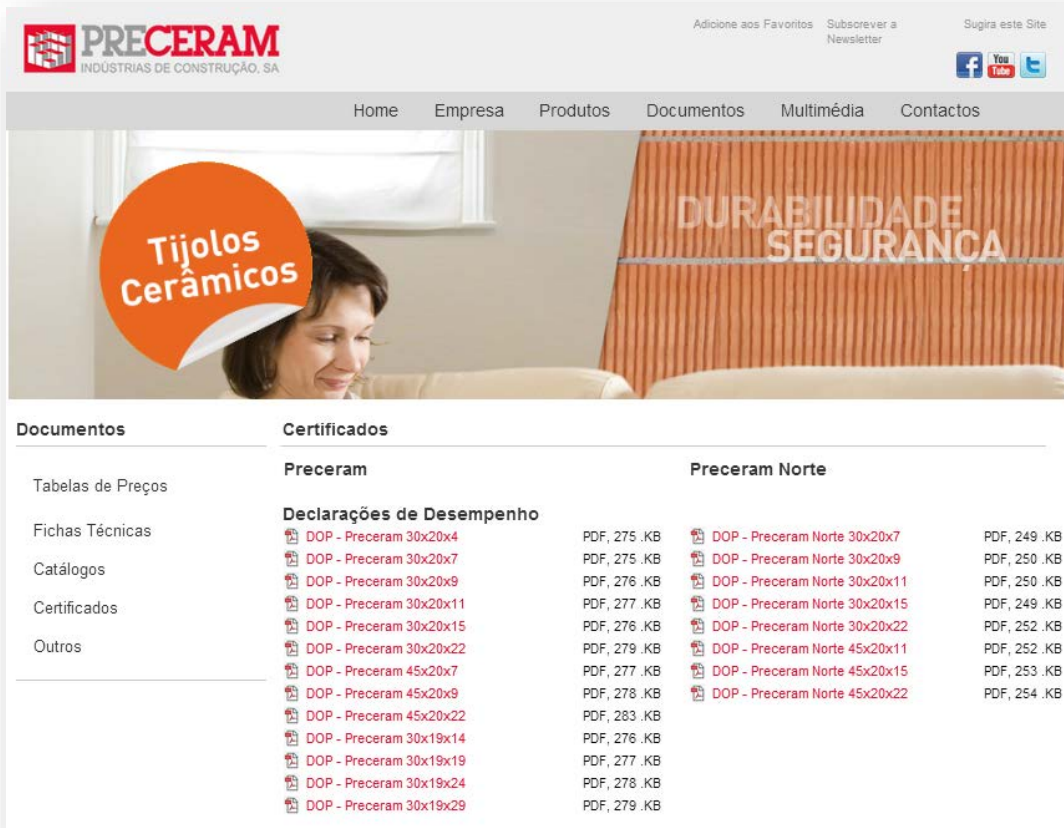
[illegible]

# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Controlo de qualidade

Marcação CE  
EN 771-1:2011

Declarações de Desempenho (DOP)  
Disponíveis em [www.preceram.pt](http://www.preceram.pt)



The screenshot shows the Preceram website interface. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Empresa, Produtos, Documentos, Multimédia, and Contactos. Below this is a banner image with the text 'DURABILIDADE SEGURANÇA' and a woman looking at a document. The main content area is titled 'Documentos' and contains a sidebar with links: Tabelas de Preços, Fichas Técnicas, Catálogos, Certificados, and Outros. The main content area is divided into 'Certificados' and 'Declarações de Desempenho'. The 'Declarações de Desempenho' section is further divided into 'Preceram' and 'Preceram Norte'. Each division lists various DOPs with their respective PDF icons and file sizes.

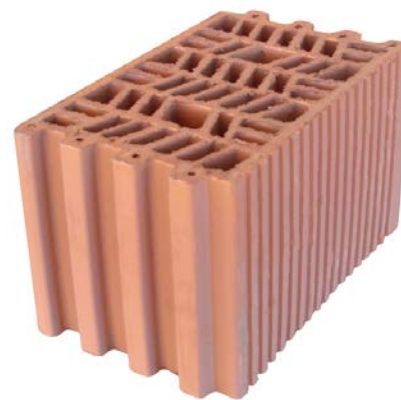
| Declarações de Desempenho |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| Preceram                  | Preceram Norte                |
| DOP - Preceram 30x20x4    | DOP - Preceram Norte 30x20x7  |
| DOP - Preceram 30x20x7    | DOP - Preceram Norte 30x20x9  |
| DOP - Preceram 30x20x9    | DOP - Preceram Norte 30x20x11 |
| DOP - Preceram 30x20x11   | DOP - Preceram Norte 30x20x15 |
| DOP - Preceram 30x20x15   | DOP - Preceram Norte 30x20x22 |
| DOP - Preceram 30x20x22   | DOP - Preceram Norte 45x20x11 |
| DOP - Preceram 45x20x7    | DOP - Preceram Norte 45x20x15 |
| DOP - Preceram 45x20x9    | DOP - Preceram Norte 45x20x22 |
| DOP - Preceram 45x20x22   |                               |
| DOP - Preceram 30x19x14   |                               |
| DOP - Preceram 30x19x19   |                               |
| DOP - Preceram 30x19x24   |                               |
| DOP - Preceram 30x19x29   |                               |



## Tijolo Térmico e Acústico Preceram

Produto mais eficiente:

- **JUNTA VERTICAL SEM ARGAMASSA**
- **MAIOR RESISTÊNCIA MECÂNICA**
- **MAIOR ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO**
- **BOM RENDIMENTO DE ASSENTAMENTO**





# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Aplicação

### 1 HUMEDEÇA OS TIJOLOS

Humedeça os tijolos antes da sua colocação, para evitar a desidratação da argamassa.



### 2 INTERROMPA A JUNTA

Quando utilizar tijolos de 24 ou 29 deve interromper a junta horizontal com uma régua para aumentar o isolamento térmico.



### 3 ASSENTE OS TIJOLOS

Depois de retirar a régua, encaixe os tijolos verticalmente. Evite arrastá-los.





# Tijolo Térmico e Acústico Preceram

## Aplicação

### 4 VERIFIQUE A JUNTA

A argamassa deve penetrar nos alvéolos dos tijolos. Nas paredes interiores utilize junta contínua.



### 5 AJUSTE OS TIJOLOS

Com um martelo e nível de bolha, ajuste os tijolos até ficarem nivelados e alinhados.



### 6 CAMADA DE ARGAMASSA

A espessura da junta horizontal depois dos tijolos estarem assentes, devidamente alinhados e nivelados, deve ser de cerca de 1 cm..





## Paredes EFICIENTES

As paredes exteriores têm que assegurar exigências regulamentares e exigências funcionais. Vamos destacar apenas quatro.

- ***Estabilidade estrutural:*** todas as alvenarias, mesmo sem funções estruturais, tem que assegurar estabilidade do conjunto e resistência estrutural às várias ações a que estão sujeitas: cargas permanentes, ações térmicas, vento, sismos, choques. O problema maior coloca-se nas paredes duplas e nas “forras térmicas” em que a espessura do pano exterior deveria ser no mínimo de 15 cm [4].

[4] Pina Santos, Carlos “Evolução de soluções das paredes face a novas exigências regulamentares” - Paredes de Alvenaria: Inovação e Possibilidades Actuais. Universidade do Minho e LNEC, 2007.



## Paredes EFICIENTES

*Tem que assegurar:*

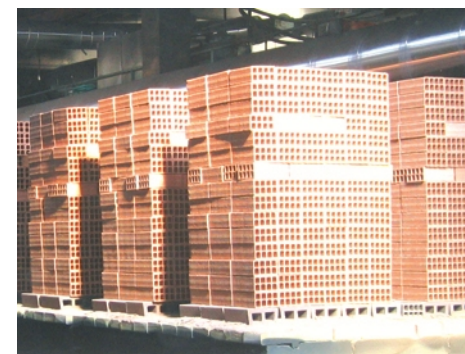
- ***Estabilidade Estrutural***  
Em paredes duplas pano ext. > 15



## Paredes EFICIENTES

*Tem que assegurar:*

- *Estabilidade Estrutural*
- ***Resistência ao fogo***  
paredes de tijolo em geral cumprem







## Paredes EFICIENTES

***Segurança ao fogo***: avaliada em termos de reação e resistência ao fogo, as soluções de alvenaria em tijolo cerâmica em geral cumprem as exigências aplicáveis. Apresentam-se valores para a resistência ao fogo de paredes, com reboco de argamassa ou gesso ( $e=15$  mm).

Tabela 6 – Classificação de resistência ao fogo de paredes em tijolo tradicional [1]

| Tijolo furação horizontal | REI (min) |
|---------------------------|-----------|
| 11                        | 60        |
| 15                        | 90        |
| 22                        | 180       |

[1] Baio Dias, A - “Manual de Alvenaria de Tijolo”, APICER, 2009.

### ***Segurança ao fogo:***

Apresentam-se valores para a resistência ao fogo de paredes, com reboco de argamassa ou gesso ( $e=15$  mm).

Tabela 7 – Classificação de resistência ao fogo de paredes em tijolo térmico [15]

| Tijolo furação vertical | REI (min) |
|-------------------------|-----------|
| 14                      | 180       |
| 19                      | 180       |
| 24                      | 240       |
| 29                      | 240       |

[5] DAU 04/018 D, ITEC, 2004



## Paredes EFICIENTES

*Tem que assegurar:*

- *Estabilidade Estrutural*
- *Resistência ao fogo*
- ***Isolamento ao Ruído***

depende também do número e tipo de vãos envidraçados





## Paredes EFICIENTES

### ***Comportamento acústico:***

No seguimento de um trabalho envolvendo o estudo de soluções incorporando isolamentos sustentáveis foi caracterizada uma solução de parede com tijolo térmico Preceram 30x19x24 e sistema de isolamento pelo exterior ETICS Barbotherm, com 6 cm de aglomerado de cortiça expandida (ICB) da Amorim Isolamentos [6].



[6] RIA006/12 - “Desenvolvimento de soluções construtivas de compartimentação em tijolo incorporando materiais de isolamento sustentáveis”, ITeCons, 2012



## Paredes EFICIENTES

### Comportamento acústico:

Sistema ETICS com Tijolo Cerâmico Térmico 24  
Isolamento ICB 60 mm



$$R_w (C, C_{tr}) = 54 (-2, -5) \text{ dB}$$

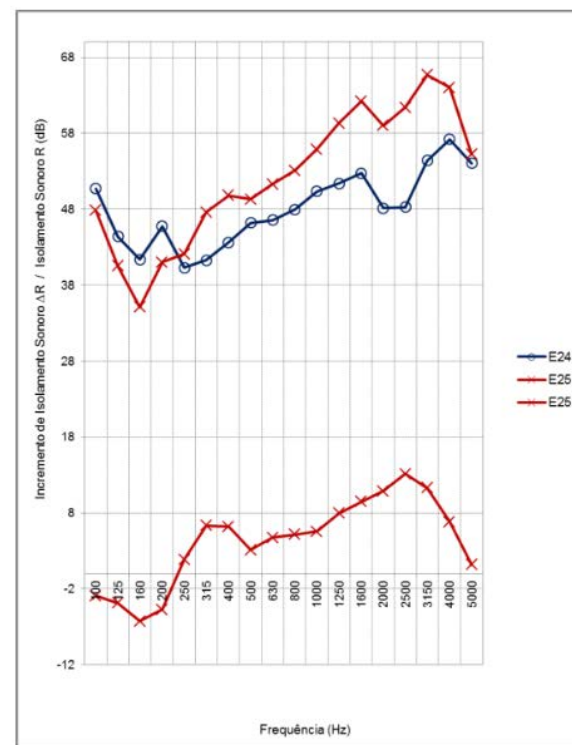


Figura 9 : Resultado do ensaio ACU 101/12:  $R_w (C, C_{tr}) = 54 (-2, -5) \text{ dB}$

## Paredes EFICIENTES

*Tem que assegurar:*

- *Estabilidade Estrutural*
- *Resistência ao fogo*
- *Isolamento ao Ruído*
- **Isolamento Térmico**  
depende da zona climática







## Paredes EFICIENTES

Desde o final de 2013, está em vigor em Portugal uma nova regulamentação que visa promover o conforto térmico e a melhoria do desempenho energético dos edifícios através do Sistema Certificação Energética dos Edifícios (SCE), que integra o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH), e o Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS) [9].

Entre outras disposições a regulamentação alterou drasticamente os valores de referência do coeficiente de transmissão térmica  $U$  da envolvente opaca vertical [7].

[7] Portaria n.º 349-B/2013



## Paredes EFICIENTES

Entre outras disposições a regulamentação alterou drasticamente os valores de referência do coeficiente de transmissão térmica  $U$  da envolvente opaca vertical.

Tabela 8 – Zonas Climáticas (Portugal Continental)

| Uref<br>[W/(m². °C)] | Zonas Climáticas (Continente) |      |      |
|----------------------|-------------------------------|------|------|
|                      | I1                            | I2   | I3   |
| RCCTE (até 2013)     | 0,70                          | 0,60 | 0,50 |
| REH                  | 0,50                          | 0,40 | 0,35 |
| REH (após 2015)      | 0,40                          | 0,35 | 0,30 |

Estes valores transformam-se em valores mínimos obrigatórios na ampliação de edifícios existentes.

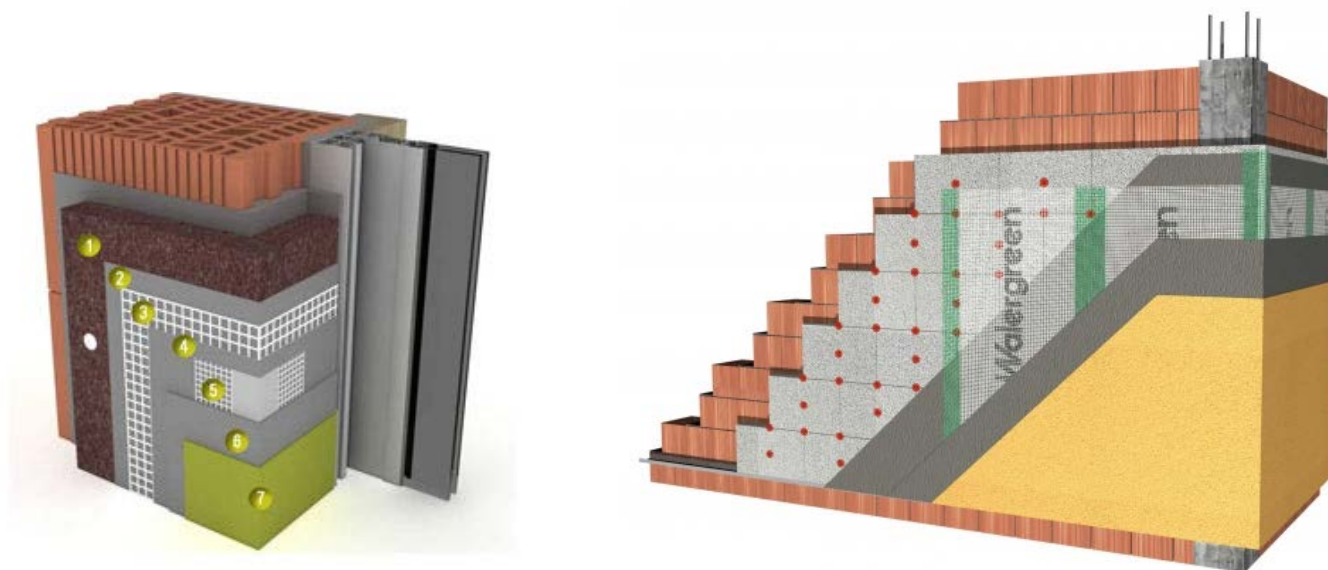




## Tijolo Térmico e Acústico Preceram

### **Suporte ideal para sistemas de isolamento pelo exterior.**

Os sistemas de isolamento pelo exterior tem sido considerados como a melhor solução para assegurar um melhor comportamento térmico das paredes.





## Tijolo Térmico e Acústico Preceram

A utilização do tijolo Térmico Preceram permite obter os valores regulamentares de referência para o coeficiente de transmissão térmica (U) da envolvente vertical opaca com menor espessura da camada de isolamento [8].

Tabela 9 – Espessura de isolamento necessário num sistema ETICS XPS para obter os atuais valores  $U_{ref}$  para as várias zonas climáticas de Portugal Continental

| Zona climática                     | I1    | I2    | I3    |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| $U_{ref} [W/(m^2 \cdot ^\circ C)]$ | 0,50  | 0,40  | 0,35  |
| Tijolo tradicional 22              | 50 mm | 80 mm | 80 mm |
| Tijolo térmico 24                  | 30 mm | 50 mm | 60 mm |

O isolamento considerado foi o XPS com  $\lambda = 0,037 [W/(m \cdot ^\circ C)]$

[8] Iberfibran - "1as Jornadas Técnicas sobre Isolamento Térmico pelo Exterior com FIBRANxps", Leiria, 2014





## Tijolo Térmico e Acústico Preceram

Ou, colocado de outra forma, permite com a mesma espessura de isolamento obter paredes mais eficientes.

Tabela 10 – Comparação dos valores do coeficiente U [ $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ ] para um sistema ETICS aplicado em vários tipos de parede.

| Espessura do Isolamento ICB | Tijolo Térmico Preceram 24 cm | Tijolo furado tradicional 22 cm | Bloco de betão normal 25 cm | Bloco de betão leve 30 cm |
|-----------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 40 mm                       | 0,44                          | 0,57                            | 0,64                        | 0,49                      |
| 50 mm                       | 0,39                          | 0,50                            | 0,55                        | 0,44                      |
| 60 mm                       | 0,36                          | 0,45                            | 0,49                        | 0,39                      |
| 80 mm                       | 0,30                          | 0,36                            | 0,39                        | 0,33                      |

O isolamento considerado foi o ICB com  $\lambda = 0,040$  [ $\text{W}/(\text{m} \cdot ^\circ\text{C})$ ]

[9] Secil Argamassas – “Produtos e soluções para renovação e obra nova”, 2014

**APOSTE NO CONFORTO  
POUPE EM ENERGIA**

Tijolo Térmico e Acústico Preceram



**Suporte ideal para sistemas de isolamento pelo exterior.**



$U = 0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$   
 $R_w = 50 \text{ dB}$

**Tijolo Térmico 24**  
Isolamento térmico  
projetado 5 cm



$U = 0,36 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$   
 $R_w = 54 \text{ dB}$

**Tijolo Térmico 24**  
Sistema ETICS com  
isolamento em ICB 6 cm



$U = 0,30 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$   
 $R_w = 51 \text{ dB}$

**Tijolo Térmico 29**  
Sistema ETICS com  
isolamento em XPS 6 cm



# Soluções

para / Construção

## GE\$TOR DE SOLUÇÕES GYPTEC

Aqui encontra as soluções mais adequadas e testadas para o mercado nacional, pesquisa por parâmetros técnicos consoante as necessidades específicas.

ENTRAR

## PLACAS DE GESSO GYPTEC

Placas de gesso laminado formada por duas lâminas de papel com gesso de alta qualidade no interior, ideal para todo o tipo de obra seca em interiores.

SABER MAIS

## ARGILA EXPANDIDA ARGEX

As excelentes propriedades de isolamento da Argex, asseguram múltiplas soluções e aplicações em construção nova ou na reabilitação. Económica e de fácil aplicação

SABER MAIS

## TIJOLO TÉRMICO E ACÚSTICO PRECERAM

Ideal para a construção de paredes em alvenaria mais eficientes (a sua resistência térmica é o dobro relativamente à de um tijolo tradicional equivalente).

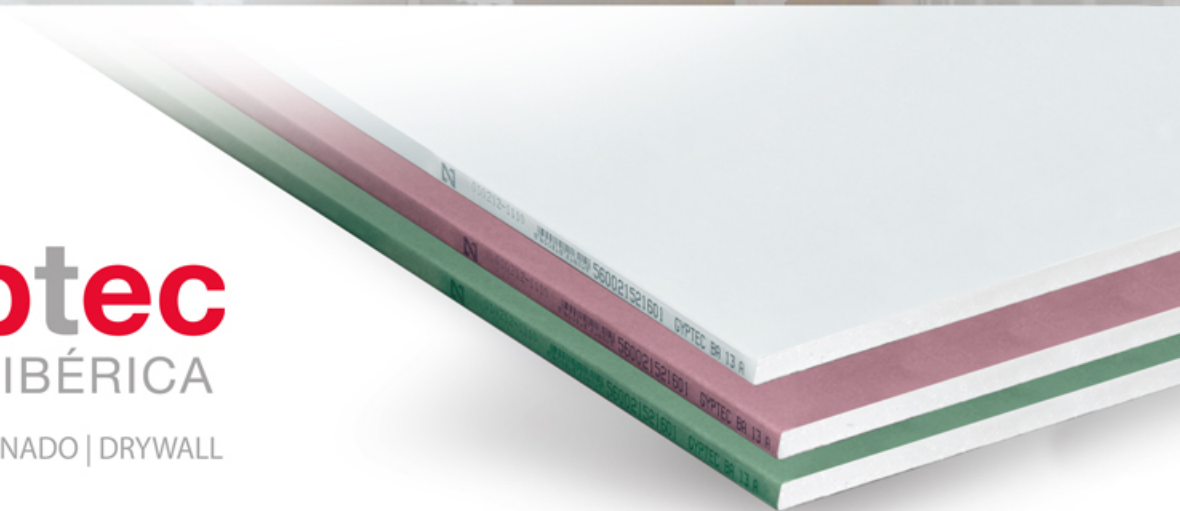
SABER MAIS

[www.SolucoesParaConstrucao.com](http://www.SolucoesParaConstrucao.com)

**Produzimos**  
Acompanhamos  
**Certificamos**



PLACAS DE GESSO | YESO LAMINADO | DRYWALL







## PLACAS DE GESSO GYPTEC

Gyptec Ibérica, empresa de capital nacional, dedica-se à produção de placas de gesso, através de métodos não poluentes e ambientalmente sustentáveis desde 2009.

Com uma capacidade instalada de 15.000.000 m<sup>2</sup>/ano, a Gyptec recorre ao amplo conhecimento do mercado da construção, reunido pelo Grupo Preceram e à melhor tecnologia internacional, adaptando-a à realidade do mercado português.

A Gyptec Ibérica contribui ativamente para o desenvolvimento sustentável através da procura e utilização de práticas e tecnologias ecoeficientes, conciliando o seu crescimento com a proteção do ambiente.

### **O combustível utilizado é o gás natural.**

Vantagens relativas ao baixo nível de emissões gasosas quando comparado com outros combustíveis não renováveis e possui um poder calorífico inferior elevado.

### **Redução do consumo energético conseguida recorrendo à cogeração.**

A energia térmica é utilizada para a produção de calor e a energia elétrica é inserida na rede.

### **Utilização de matérias-primas ecológicas:**

Papel reciclado

Gesso FGD (termoelétrica de Sines)



## PLACAS DE GESSO GYPTEC

### Aposta na Sustentabilidade

- Uso de matérias primas ecológicas;
- Utilização de transportes marítimos ou ferroviários;
- Recolha seletiva e reciclagem de restos de placa;
- Fabrico de produtos com maior valor acrescentado: térmico, acústico, fogo;
- Preocupação com a segurança no manuseamento (etiquetagem, manual de normas).



Reciclagem e reintegração no processo de produção



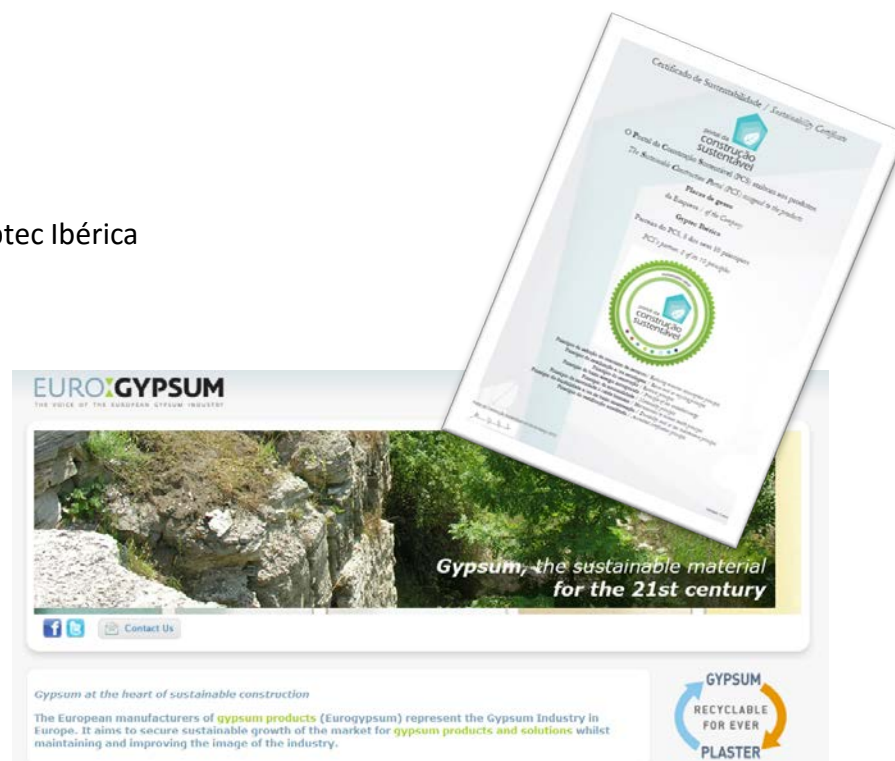
# PLACAS DE GESSO GYPTEC

## Aposta na Sustentabilidade

O **Portal da Construção Sustentável** atribuiu aos produtos da Gyptec Ibérica o novo Certificado de Sustentabilidade.

## Gyptec membro da Eurogypsum

Os membros desta associação europeia distinguem-se pelo uso de produtos 100% recicláveis e pelo desenvolvimento de soluções de maior valor acrescentado.



# PLACAS DE GESSO GYPTEC

## Aposta na Qualidade

Certificações da empresa e do produto.

As placas **Gyptec**, para além do cumprimento dos requisitos da marcação CE, são certificadas com a marca **[N] AENOR**.





# PRODUTOS GYPTEC

## Vasta gama de produtos

Placas



### Standard

Todo o tipo de obra seca em interiores: paredes divisórias, revestimento de alvenarias, tetos falsos, sancas de iluminação e outros elementos de decoração.



### Hidrófuga

Adequada para zonas húmidas: tais como para cozinhas e casas de banho. Pode ser revestida com azulejos ou similar.



### Anti-fogo

Reforçada com fibra de vidro, adequada para zonas que precisem de alta resistência ao fogo.



### Alta dureza

Adequada para zonas em que seja necessária maior resistência ao impacto, tais como escolas, hospitais e pavilhões.



## PRODUTOS GYPTEC

### Vasta gama de produtos

Placas  
Placas Compostas

*Placa com Isolamento  
em EPS*



*Placa com Isolamento  
em XPS*



**PLACA  
GYPCORK**

*Placa com Isolamento  
em cortiça*



# Protect

PLACA DE GESSO  
COM **ALTA RESISTÊNCIA**  
À **HUMIDADE** E AO **FOGO**



## Máxima Proteção

A **Gypotec Protect** é revestida com uma tela especial em fibra de vidro em vez do tradicional papel, o que lhe confere uma excelente resistência à humidade e classificação de reação ao fogo A1.

A placa **Gypotec Protect** assegura a máxima proteção às zonas sensíveis que necessitem de cuidados redobrados e específicos e em que não é aconselhada a utilização das placas de gesso cartonado tradicionais, nomeadamente, as zonas que precisem de alta resistência ao fogo, e as zonas mais húmidas e de exposição ocasional à água.

| Características                                        | Protect                         |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Espessura ( $\pm 0,5$ mm)                              | 12,5                            |
| Comprimento (+ 0/-5 mm)                                | 2400                            |
| Largura (+ 0/-4 mm)                                    | 1200                            |
| Peso aproximado ( $\pm 5\%$ kg/m <sup>2</sup> )        | 10,7                            |
| Densidade Volumétrica (kg/m <sup>3</sup> )             | 870                             |
| Rotura à flexão (N) $\geq$<br>Longitudinal/Transversal | 800/400                         |
| Reação ao Fogo                                         | Incombustível<br>Euro Classe A1 |





## PRODUTOS GYPTEC

### Vasta gama de produtos

Placas  
Placas Compostas  
Massas  
Perfis e Acessórios



Omega Maestra  
Montante  
Raia  
Régua de Suspensão  
Cantoneira  
Emenda  
Pivot  
Bandas



# SISTEMAS

Soluções construtivas que tem que ser **caracterizadas** através de cálculos e **ensaios**.

# SISTE

Soluções construtivas

Vales I&DT e dezenas de relatórios de ensaios.





# MANUAL TÉCNICO



A Gyptec tem desenvolvido um trabalho constante de investigação e ensaios à escala real de soluções para construção e reabilitação.



# MANUAL TÉCNICO



ITeCons

Fruto de um trabalho conjunto com o Itecons e a Universidade de Coimbra, a Gyptec editou e tem vindo a promover a divulgação de um Manual Técnico com informação detalhada relativa a técnicas e boas práticas na construção a seco, tanto em fase de projeto como em fase de obra.



# SISTEMAS

## Tetos

Os revestimentos de tetos, conhecidos por tetos falsos, são de fácil aplicação, simplificam a execução das instalações elétricas e de climatização e têm uma mais valia estética.

De acordo com o projeto e o isolamento pretendido podemos utilizar: placas suspensas simples, com isolamento colado ao teto ou com isolamento interposto.





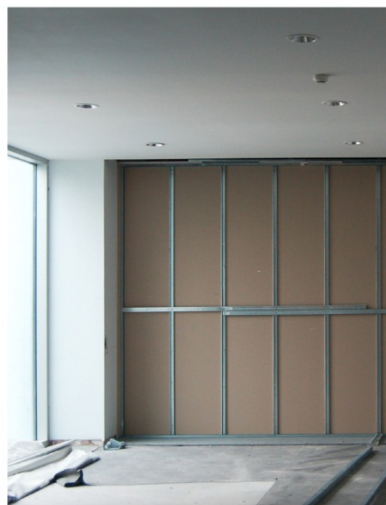


## SISTEMAS

### Paredes Interiores

Constituídos por placas de gesso laminado aparafusadas a perfis de aço.

De acordo com a espessura final prevista e as características de isolamento pretendidas é escolhido o tipo de sistema a utilizar: simples, com maior resistência ao fogo, com ou sem isolamento





## SISTEMAS

### Revestimento de alvenaria (pelo interior)

É uma das formas mais práticas e eficientes de recuperar edifícios existentes ou como solução de raiz em projetos novos. O sistema recomendado depende das condições da parede e do isolamento pretendido. As placas Gyptec (simples ou com isolamento) podem ser coladas diretamente com cola GA, ou aplicadas com estrutura metálica auxiliar.



# Soluções Sustentáveis Reabilitação

**Reabilite**  
Soluções  
ecológicas e  
sustentáveis

Maior  
Poupança  
Energética

Isolante  
térmico e  
acústico

Sem  
Fissuras e  
Humidade







PRÉMIOS 2014  
INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO



Soluções  
Sustentáveis  
Reabilitação

# PLACA GYPCORK

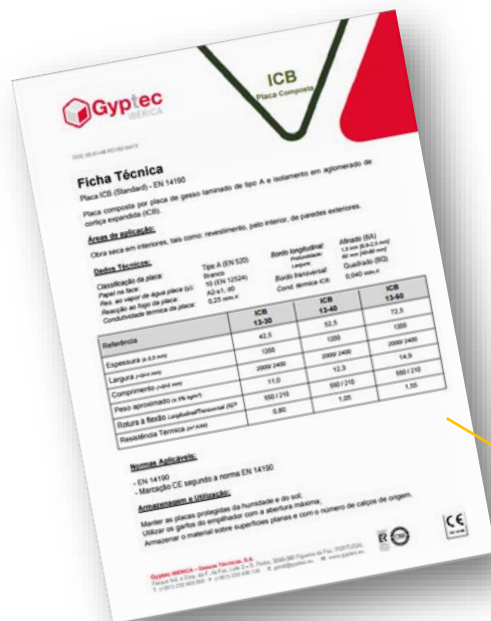
A placa GYPCORK reúne dois produtos portugueses de excelência : as placas de gesso Gyptec e o aglomerado de cortiça expandida (ICB) produzido pela **Amorim Isolamentos**.

O resultado combina as propriedades dos dois materiais aumentando o conforto higrotérmico e acústico e contribuindo para a poupança energética e sustentabilidade dos edifícios.



# PLACA GYPCORK

O produto final, desenvolvido internamente pela Gyptec Ibérica, cumpre as exigências da norma EN-14190.



## Dados Técnicos:

|                                                        |                 |                            |                     |
|--------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|
| <b>Classificação da placa:</b>                         | Tipo A (EN 520) | <b>Bordo longitudinal:</b> | Afinado (BA)        |
| <b>Papel na face:</b>                                  | Branco          | <b>Profundidade:</b>       | 1,5 mm [0,6-2,5 mm] |
| <b>Res. ao vapor de água placa (<math>\mu</math>):</b> | 10 (EN 12524)   | <b>Largura:</b>            | 60 mm [40-80 mm]    |
| <b>Reacção ao fogo da placa:</b>                       | A2-s1, d0       | <b>Bordo transversal:</b>  | Quadrado (BQ)       |
| <b>Condutividade térmica da placa:</b>                 | 0,25 W/m.K      | <b>Cond. térmica ICB:</b>  | 0,040 W/m.K         |

| Referência                                      | ICB 13-30  | ICB 13-40  | ICB 13-60  |
|-------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Espessura ( $\pm 0,5$ mm)                       | 42,5       | 52,5       | 72,5       |
| Largura (+0/-4 mm)                              | 1200       | 1200       | 1200       |
| Comprimento (+0/-5 mm)                          | 2000/ 2400 | 2000/ 2400 | 2000/ 2400 |
| Peso aproximado ( $\pm 5\%$ kg/m <sup>2</sup> ) | 11,0       | 12,3       | 14,9       |
| Rotura à flexão Longitudinal/Transversal (N)>   | 550 / 210  | 550 / 210  | 550 / 210  |
| Resistência Térmica (m <sup>2</sup> .KW)        | 0,80       | 1,05       | 1,55       |



- Solução ideal para a Reabilitação
- Utiliza materiais sustentáveis
- Excelente comportamento térmico  
Aumenta o conforto interior e contribui para a poupança de energia
- Assegura a permeabilidade da parede (sistema que respira)
- Aumenta o isolamento acústico a sons aéreos e de percussão
- Sistema durável , de aplicação rápida e fácil
- Suporta todo o tipo de revestimentos (tinta, papel de parede ou azulejos)





## GYPCORK EM PAREDES

### Parede simples (tijolo 22)

#### Comportamento Térmico

Coeficiente de transmissão térmica  **$U = 0,55$  W/m<sup>2</sup>.°C**  
(sem GYPCORK  **$U = 1,29$  W/m<sup>2</sup>.°C**)

Com GYPCORK  
**Duplica o  
Isolamento**

#### Comportamento Acústico

Isolamento sons aéreos  **$Rw = 56$  dB**  
(sem GYPCORK  **$Rw = 47$  dB**)

Com GYPCORK  
**+ 9 dB**

### Parede dupla (tijolo 11+15)

Coeficiente de transmissão térmica  **$U = 0,47$  W/m<sup>2</sup>.°C**  
(sem GYPCORK  **$U = 0,92$  W/m<sup>2</sup>.°C**)

Isolamento sons aéreos  **$Rw = 59$  dB**  
(sem GYPCORK  **$Rw = 42$  dB**)

Com GYPCORK  
**+ 7 dB**

Ensaio ITeCons (2011)



## GYPCORK EM PAREDES

### Formação em contexto de obra

Escola Superior de Tecnologia - Instituto Politécnico de Castelo Branco

Reabilitação de uma parede existente na escola, parede a qual, que se encontrava totalmente degradada e a necessitar de uma intervenção pelo interior.

A solução escolhida passou pela aplicação e revestimento da totalidade da parede com as placas Gypcork, um produto de excelência para a reabilitação sustentável





## GYPCORK EM PAREDES

### Formação em contexto de obra

Escola Superior de Tecnologia - IPCB

Edifício terminado em 2001 e intervencionado em 2005 apresenta este tipo de patologia nas paredes exteriores.  
Trata-se de parede dupla em alvenaria de tijolo 11 +15 com caixa de ar sem isolamento e revestimento cerâmico pelo exterior.

Existe presença de manchas e eflorescências que indicam a migração de humidade para o interior.





# GYPCORK EM PAREDES

## Formação em contexto de obra

Escola Superior de Tecnologia - IPCB

Edifício terminado em 2001 e intervencionado em 2005 apresenta este tipo de patologia nas paredes exteriores. Trata-se de parede dupla em alvenaria de tijolo 11 +15 com caixa de ar sem isolamento e revestimento cerâmico pelo exterior.

Existe presença de manchas e eflorescências que indicam a migração de humidade para o interior.

Começou-se por aplicar a estrutura metálica com raiais e montantes de forma a “desligar” a parede existente das placas Gypcork.





## GYPCORK EM PAREDES

### Formação em contexto de obra

Escola Superior de Tecnologia - IPCB

Edifício terminado em 2001 e intervencionado em 2005 apresenta este tipo de patologia nas paredes exteriores. Trata-se de parede dupla em alvenaria de tijolo 11 +15 com caixa de ar sem isolamento e revestimento cerâmico pelo exterior.

Existe presença de manchas e eflorescências que indicam a migração de humidade para o interior.

Começou-se por aplicar a estrutura metálica com raias e montantes de forma a “desligar” a parede existente das placas Gypcork.

Após o revestimento da parede com placas Gypcork, procedeu-se aos remates em torno das janelas e por fim à aplicação das bandas de papel e massa para juntas. Depois de seca esta parede ficou apta a receber o acabamento final.

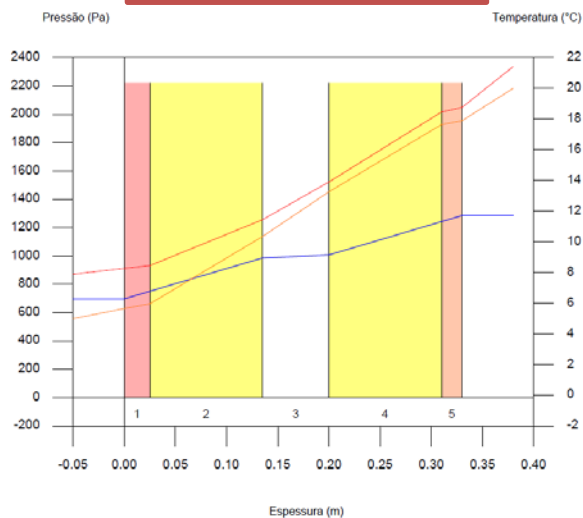


# GYPCORK EM PAREDES

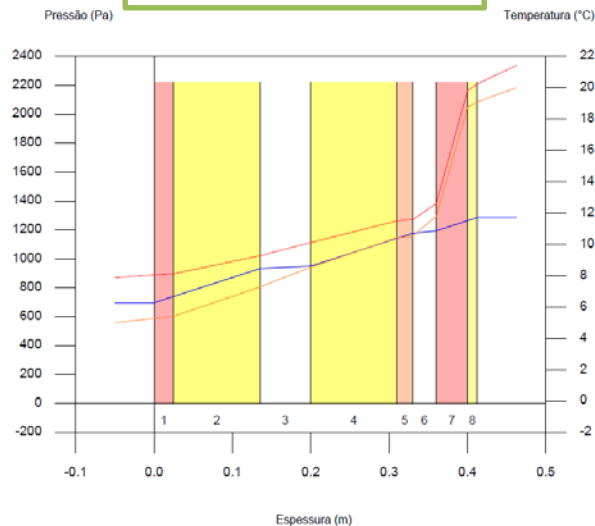
## Formação em contexto de obra - Escola Superior de Tecnologia - IPCB

A solução adotada irá ocultar a patologia e reduzir a presença de humidades. Com a nova parede reduz-se a temperatura superficial interior da parede existente (de 18 para 10°C), o que também reduzirá a migração da água para o interior.

$$U = 1.082 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$



$$U = 0.464 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$







## GYPCORK EM PAREDES

### Formação em contexto de obra - Escola Superior de Tecnologia - IPCB

A solução adotada irá ocultar a patologia e reduzir a presença de humidades. Com a nova parede reduz-se a temperatura superficial interior da parede existente (de 18 para 10°C), o que também reduzirá a migração da água para o interior.



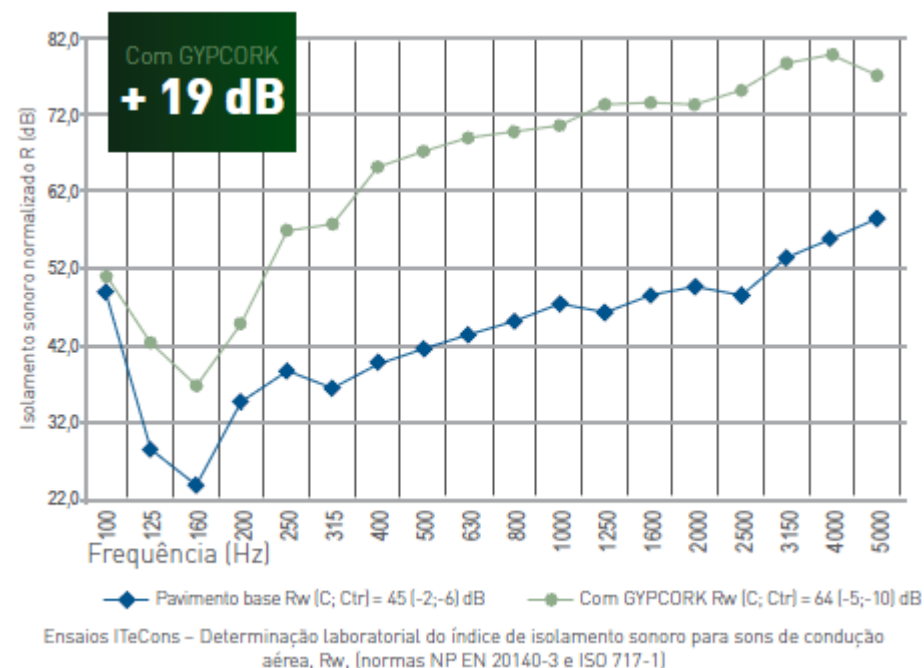
# GYPCORK EM TETOS

## Laje de vigotas pré-esforçadas

### Comportamento Acústico - *SONS AÉREOS*

pavimento base:  $R_w = 45\text{dB}$

placa **Gypcork**:  $R_w = 64\text{dB}$  [ $\Delta R_{w\text{ dir}}$  **19dB**]



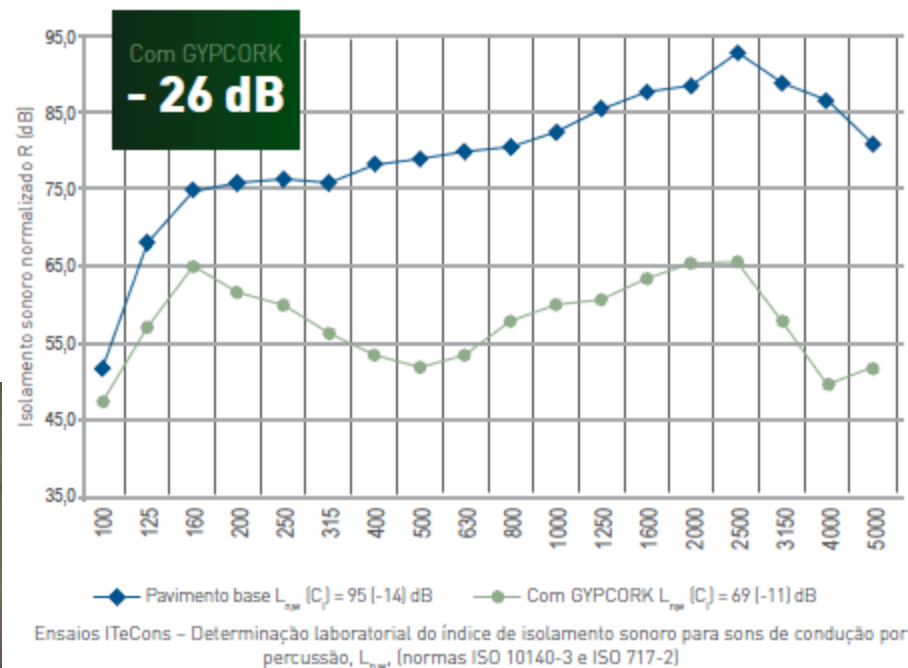
# GYPCORK EM TETOS

## Laje de vigotas pré-esforçadas

### Comportamento Acústico - *SONS PERCUSSÃO*

pavimento base:  $L_{n,w} = 95\text{dB}$

placa **Gypcork**:  $L_{n,w} = 69\text{dB}$  [ $\Delta L_w$  26dB]





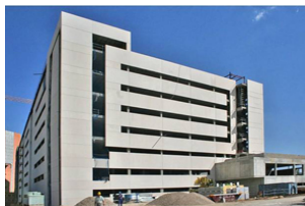
## OBRAS DE REFERÊNCIA



## OBRAS DE REFERÊNCIA



**Laboratório Internacional  
Ibérico de Nanotecnologia**  
Braga



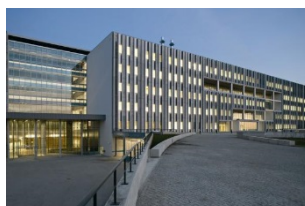
**Hospital 12 de Outubro**  
Madrid



**Hospital Can Misses**  
Ibiza



**Novo Hospital de Amarante**



**Novo Hospital de Braga**



**Novo Hospital de Vila Franca**

## OBRAS DE REFERÊNCIA



**Palácio de Congresos  
El Miradero**  
Toledo



**Centro Comercial  
Marinada Plaza**  
La Coruña



**Sede da  
Polícia Judiciária**  
Lisboa



**Meliá Braga Hotel & Spa**



**Hotel Sana Royal Falésia**  
Albufeira



**Hotel Sana Evolution**  
Lisboa



## OBRAS DE REFERÊNCIA



**Reabilitação - Farmácia Vieira  
de Castro**  
Guimarães

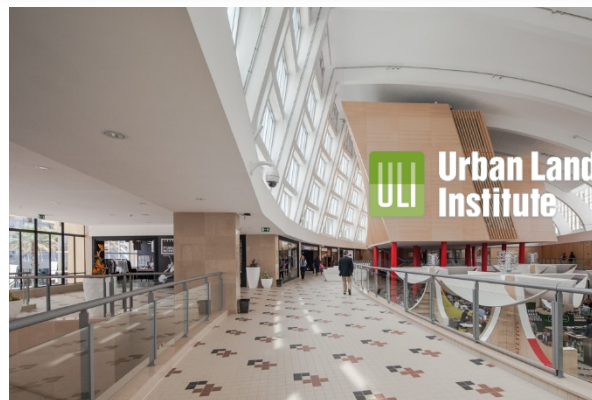
Arq. Aline Delgado



## OBRAS DE REFERÊNCIA



**Pousada Serra da Estrela – Covilhã**  
Arq. Eduardo Souto de Moura



ULI Urban Land Institute

**2014 Global Awards  
for Excellence Winner**



**Mercado Bom Sucesso – Porto**  
Ferreira de Almeida Arquitectos



## OBRAS DE REFERÊNCIA



**Fundação Nadir Afonso – Chaves**  
Arq. Álvaro Siza Vieira



Obra em destaque na  
**1ª edição do JORNAL GYPTEC**  
*Entrevista ao Arq. Álvaro Siza Vieira*



# Gestor de Soluções Gyptec



**PRÉMIOS 2015**  
INOVAÇÃO NA CONSTRUÇÃO

CONSTRUIR

ANTEPROJECTOS

Projectista



# Soluções

para / Construção

## GESTOR DE SOLUÇÕES GYPTEC

Aqui encontra as soluções mais adequadas e testadas para o mercado nacional, pesquisa por parâmetros técnicos consoante as necessidades específicas.

**ENTRAR**

## PLACAS DE GESSO GYPTec

Placas de gesso laminado formada por duas lâminas de papel com gesso de alta qualidade no interior, ideal para todo o tipo de obra seca em interiores.

**SABER MAIS**

## ARGILA EXPANDIDA ARGEX

As excelentes propriedades de isolamento da Argex, asseguram múltiplas soluções e aplicações em construção nova ou na reabilitação. Económica e de fácil aplicação

**SABER MAIS**

## TIJOLO TÉRMICO E ACÚSTICO PRECERAM

Ideal para a construção de paredes em alvenaria mais eficientes (a sua resistência térmica é o dobro relativamente à de um tijolo tradicional equivalente).

**SABER MAIS**

[www.SolucoesParaConstrucao.com](http://www.SolucoesParaConstrucao.com)

## APOIO, ACOMPANHAMENTO E CERTIFICAÇÃO

A nossa equipa de especialistas está sempre disponível para o aconselhar e informar acerca dos produtos e sistemas, apoiando-o no seu projeto.

Contacte-nos através do endereço de apoio técnico: [apoio tecnico@gypotec.eu](mailto:apoio tecnico@gypotec.eu)

### Destaques

#### Newsletter de Janeiro

➔ Consulte +

➔ Subscriva +

#### Exposição Carrilho da Graça: Lisboa

Patrocinada pela Gypotec esta exposição tem recebido as mais importantes figuras da arquitectura contemporânea. A decorrer até dia 14 de Fevereiro no CCB - Garagem Sul. +

#### APCMC convívio de natal na Gypotec

A Gypotec acolheu o habitual convívio de natal da APCMC e dos seus associados nas suas instalações. +

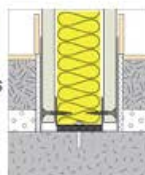
#### Guia para a Reabilitação Energética de Edifícios

Nova edição com elementos e conselhos para uma construção energeticamente mais eficiente. +

### Novidades

#### Manual Técnico

Informação técnica para uma correcta aplicação e manuseamento das placas de gesso Gypotec.



#### Gestor de Soluções

##### Plataforma Online

Aqui encontra detalhadas as soluções mais indicadas e testadas para cada projecto. Pesquisa por parâmetros técnicos consoante as necessidades específicas da obra, consulta dos rendimentos e orçamentação dos sistemas.



ENTRAR

### Produtos

#### Placas, massas e acessórios

A Gypotec Ibérica oferece sistemas completos para construção a seco.



#### Gypotec Protect

Nova placa com alta resistência à humidade e ao fogo. Revestida com uma tela especial em fibra de vidro.



### Certificação

#### Certificação N da AENOR

As placas de gesso GYPTEC são certificadas com a marca N da AENOR.





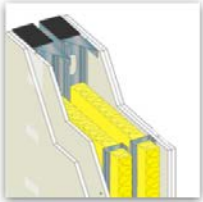
# Plataforma Online

Centenas de sistemas, testados e caracterizados, para: divisórias interiores, tetos, revestimentos e paredes.

Através de campos de pesquisa baseados em especificações técnicas, esta plataforma dá acesso instantâneo às soluções mais indicadas para cada projecto, economizando horas de trabalho ao especificador.



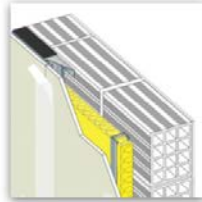
## Gestor de Soluções



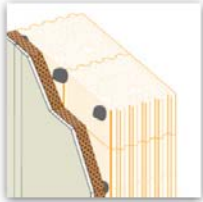
Divisórias



Tetos



Revestimentos



Paredes

Escolha acima a categoria em que pretende pesquisar.

A Gypotec Ibérica desenvolveu esta ferramenta que agrega centenas de sistemas testados e caracterizados para: paredes, revestimentos, tetos e divisórias interiores.

Através de campos de pesquisa baseados em especificações técnicas, tem acesso instantâneo às soluções mais indicadas para cada projecto.

[Veja um vídeo explicativo da sua utilização](#)



Orquídea Manager by Gypotec, S.A. and ZAnet Software 2012/2014 with HTML5, jQuery and JS

# Plataforma Online

Centenas de soluções  
caracterizadas para  
paredes e tetos



## Gestor de Soluções

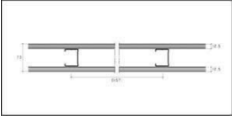
### DIVISÓRIAS

**VOLTAR AO MENU INICIAL**

**FILTRAR POR:**  
EI [ min ]  Espessura [ mm ]  Tipo de placa   
Rw [ dB ]  Altura máxima [ cm ]  Espessura placa   
**PESQUISA AVANÇADA**

**ORDENAR POR:**

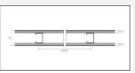
**NAVEGAR ENTRE REGISTOS:**

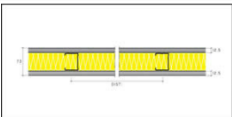
**1**

**Referência:** GDIV-0002A-BA13  
Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

**GDIV 73/600 [13A+48+13A]**

|                    |                          |           |            |                     |        |
|--------------------|--------------------------|-----------|------------|---------------------|--------|
| <b>Peso</b>        | 21 [ kg/m <sup>2</sup> ] | <b>EI</b> | 30 [ min ] | <b>Valor total</b>  | 16,99€ |
| <b>Espessura</b>   | 73 [ mm ]                | <b>Rw</b> | 33 [ dB ]  | <b>Só materiais</b> | 10,34€ |
| <b>Altura máx.</b> | 2,60 [ metros ]          |           |            |                     |        |

**Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.**  
  
DIVISÓRIA 73 BA13A  
GDIV-0002A-BA13

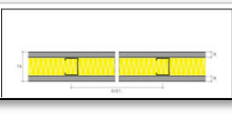
**2**

**Referência:** GDIV-0102A-BA13  
Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

**GDIV 73/600 [13A+48+13A] MW50**

|                    |                          |           |            |                     |        |
|--------------------|--------------------------|-----------|------------|---------------------|--------|
| <b>Peso</b>        | 24 [ kg/m <sup>2</sup> ] | <b>EI</b> | 30 [ min ] | <b>Valor total</b>  | 26,15€ |
| <b>Espessura</b>   | 73 [ mm ]                | <b>Rw</b> | 40 [ dB ]  | <b>Só materiais</b> | 17,55€ |
| <b>Altura máx.</b> | 2,60 [ metros ]          |           |            |                     |        |

**Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.**  
  
DIVISÓRIA 73 BA13A  
GDIV-0102A-BA13

**3**

**Referência:** GDIV-1102A-BA15  
Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gypotec BA15A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

**GDIV 78/600 [15A+48+15A] MW50**

|                    |                            |           |            |                    |        |
|--------------------|----------------------------|-----------|------------|--------------------|--------|
| <b>Peso</b>        | 26,8 [ kg/m <sup>2</sup> ] | <b>EI</b> | 60 [ min ] | <b>Valor total</b> | 29,37€ |
| <b>Espessura</b>   | 78 [ mm ]                  |           |            |                    |        |
| <b>Altura máx.</b> |                            |           |            |                    |        |

**Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.**  
  
DIVISÓRIA 78 BA15A

# Plataforma Online

## Gestor de Soluções

### DIVISÓRIAS

VOLTAR AO MENU INICIAL

FILTRAR  
 EI [ min ]  
 ≥ 15  
 ≥ 20  
 ≥ 30  
 ≥ 45  
 ≥ 60  
 ≥ 90  
 ≥ 120  
 ≥ 180  
 ≥ 240  
 Rw [ dB ]

Espessura [ mm ]  
 Tipo de placa  
 Altura máxima [ cm ]  
 Espessura placa

ORDENAR POR:  
 Ordenar por Preço ( ---...+++ )  
 Ordenar por Referência ( a..A )  
 Ordenar por Preço ( +++...--- )  
 Ordenar por Referência ( A..a )

PESQUISA AVANÇADA  
 ATIVAR PESQUISA  
 X Procurar

NAVEGAR ENTRE REGISTOS:  
 Primeiro  
 (<<) Pag Anterior  
 Pag Seguinte (>>)  
 Ultimo

1

Referência: GDIV-0002A-BA13

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

**GDIV 73/600 [13A+48+13A]**

|             |                          |    |            |              |        |
|-------------|--------------------------|----|------------|--------------|--------|
| Peso        | 21 [ kg/m <sup>2</sup> ] | EI | 30 [ min ] | Valor total  | 16,98€ |
| Espessura   | 73 [ mm ]                | Rw | 33 [ dB ]  | Só materiais | 10,34€ |
| Altura máx. | 2,60 [ metros ]          |    |            |              |        |

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 73 BA13A

GDIV-0002A-BA13

2

Referência: GDIV-0102A-BA13

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RÁIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

**GDIV 73/600 [13A+48+13A] MW50**

|             |                          |    |            |              |        |
|-------------|--------------------------|----|------------|--------------|--------|
| Peso        | 24 [ kg/m <sup>2</sup> ] | EI | 30 [ min ] | Valor total  | 26,15€ |
| Espessura   | 73 [ mm ]                | Rw | 40 [ dB ]  | Só materiais | 17,55€ |
| Altura máx. | 2,60 [ metros ]          |    |            |              |        |

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 73 BA13A

GDIV-0102A-BA13

3

Referência: GDIV-1102A-BA15

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RÁIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA15A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para

**GDIV 78/600 [15A+48+15A] MW50**

|             |                            |    |            |             |        |
|-------------|----------------------------|----|------------|-------------|--------|
| Peso        | 26,8 [ kg/m <sup>2</sup> ] | EI | 60 [ min ] | Valor total | 29,37€ |
| Espessura   | 78 [ mm ]                  |    |            |             |        |
| Altura máx. |                            |    |            |             |        |

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 78 BA15A



## Plataforma Online

Apresentação:

Divisórias

Ver como:

Gyptec  
IBÉRICA

VOLTAR AO MENU INICIAL

FILTRAR

EI [ min ]

Rw [ dB ]

PESQUISAR

Espessura [ mm ]

Tipo de placa

Altura máxima [ cm ]

Espessura placa

ATIVAR PESQUISA

Procurar

ORDENAR POR:

Ordenar por Preço ( ---...+++ )

Ordenar por Referência ( a..A )

Ordenar por Preço ( +++..... )

Ordenar por Referência ( A..a )

NAVEGAR ENTRE REGISTOS:

Primeiro

(<) Pag Anterior

Pag Seguinte (>)

Ultimo

|   | Referência      | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Produto                       | Peso<br>Espessura<br>Altura máx.               | EI<br>73 [ mm ]<br>Rw         | Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros | DIVISÓRIA 73 BA13A |
|---|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | N/A             | Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyp <span style="font-size: x-small;">tec</span> BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.                                                 | GDIV 73/600 [13A+48+13A]      | 21 [ kg/m² ]<br>73 [ mm ]<br>2,60 [ metros ]   | EI 30 [ min ]<br>Rw 33 [ dB ] | Valor total 16,98€<br>Só materiais 10,34€                    |                    |
| 2 | GDIV-0102A-BA13 | Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyp <span style="font-size: x-small;">tec</span> BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração. | GDIV 73/600 [13A+48+13A] MW50 | 24 [ kg/m² ]<br>73 [ mm ]<br>2,60 [ metros ]   | EI 30 [ min ]<br>Rw 40 [ dB ] | Valor total 26,15€<br>Só materiais 17,55€                    |                    |
| 3 | GDIV-1102A-BA15 | Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyp <span style="font-size: x-small;">tec</span> BA15A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração. | GDIV 78/600 [15A+48+15A] MW50 | 26,8 [ kg/m² ]<br>78 [ mm ]<br>2,60 [ metros ] | EI 60 [ min ]<br>Rw 40 [ dB ] | Valor total 29,37€<br>Só materiais 20,08€                    |                    |

# Plataforma Online

## Gestor de Soluções

### DIVISÓRIAS

VOLTAR AO MENU INICIAL

FILTRAR POR:  
 EI [ min ]  Espessura [ mm ]   
 Rw [ dB ]  Altura máxima [ cm ]   
 PESQUISA AVANÇADA

Tipo de placa   
 Espessura placa

ORDENAR POR:

NAVEGAR ENTRE REGISTOS:

1

Referência:

**GDIV 73/600 [13A+48+13A]**

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 73 BA13A

Valor total

Só materiais

GDIV-0002A-BA13

2

Referência:

**GDIV 73/600 [13A+48+13A] MW50**

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 73 BA13A

Valor total

Só materiais

GDIV-0102A-BA13

3

Referência:

**GDIV 78/600 [15A+48+15A] MW50**

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

DIVISÓRIA 78 BA15A

Valor total

Só materiais

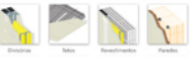
GDIV-1102A-BA15

# Plataforma Online



## Gestor de Soluções

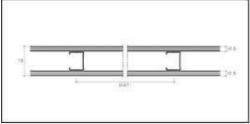
### DIVISÓRIAS

**VOLTAR AO MENU INICIAL**

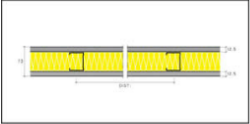
**FILTRAR POR:**  
EI [ min ]  Espessura [ mm ]  Tipo de placa   
Rw [ dB ]  Altura máxima [ cm ]  Espessura placa   
**PESQUISA AVANÇADA**

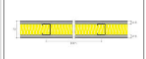
**ORDENAR POR:**

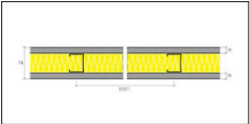
**NAVEGAR ENTRE REGISTOS:**

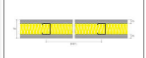
**1**

**Referência:**   
**Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.**  
**GDIV 73/600 [13A+13A]**  
Peso **21** [ kg/m2 ] EI **30** [ min ]  
Espessura **73** [ mm ]  
Altura máx. **2,60** [ metros ]  
Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.  
Valor total **16,98€**  
Só materiais **10,34€**  
**DIVISÓRIA 73 BA13A**  
  
GDIV-0002A-BA13

**2**

**Referência:**   
**Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA13A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.**  
**GDIV 73/600 [13A+48+13A] MW50**  
Peso **24** [ kg/m2 ] EI **30** [ min ]  
Espessura **73** [ mm ]  
Altura máx. **2,60** [ metros ] Rw **40** [ dB ]  
Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.  
Valor total **26,15€**  
Só materiais **17,55€**  
**DIVISÓRIA 73 BA13A**  
  
GDIV-0102A-BA13

**3**

**Referência:**   
**Solução para paredes divisórias interiores, constituída por estrutura com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, na qual são fixadas 1 camada de placas Gyptec BA15A (STANDARD) em ambas as faces. Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.**  
**GDIV 78/600 [15A+48+15A] MW50**  
Peso **26,8** [ kg/m2 ] EI **60** [ min ]  
Espessura **78** [ mm ]  
Altura máx. **2,60** [ metros ] Rw **40** [ dB ]  
Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.  
Valor total **29,37€**  
Só materiais **20,08€**  
**DIVISÓRIA 78 BA15A**  
  
GDIV-1102A-BA15



# Plataforma Online



1

**8 / 549 Encontros(Desord.)**

Registos (1 - 8)
Mostrar todos
Novo registo
Editar registo
Eliminar registo
Registos

Apresentação: Divisórias
Ver como:



## Gestor de Soluções

DIVISÓRIAS

**VOLTAR AO MENU INICIAL**

**FILTRAR POR:**

EI [ min ]

Espessura [ mm ]

Tipo de placa

Rw [ dB ]

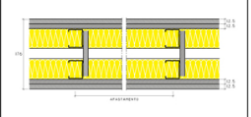
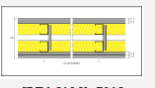
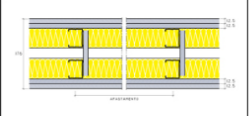
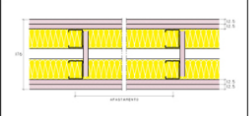
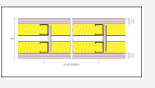
Altura máxima [ cm ]

Espessura placa

**PESQUISA AVANÇADA**

**ORDENAR POR:**

**NAVEGAR ENTRE REGISTOS:**

| 1                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                        | 5                                                                                                                                     | 6 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|    | <b>Referência:</b> GDIV-0126A-BA13<br>Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.    | <b>GDIV 176/600 [2X13A+48+(30-C)+48+2X13A] MW2X50</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Peso <b>57,1</b> [ kg/m<sup>2</sup> ]</div> <div>EI <b>60</b> [ min ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Espessura <b>176</b> [ mm ]</div> <div>Rw <b>59</b> [ dB ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Altura máx. <b>5,30</b> [ metros ]</div> </div>  | Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.<br>Valor total <b>58,50€</b><br>Só materiais <b>39,85€</b> | DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A<br><br>GDIV-0126A-BA13   |   |
|   | <b>Referência:</b> GDIV-0126D-BA13<br>Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13D (ALTA DUREZA) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração. | <b>GDIV 176/600 [2X13D+48+(30-C)+48+2X13D] MW2X50</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Peso <b>64,1</b> [ kg/m<sup>2</sup> ]</div> <div>EI <b>60</b> [ min ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Espessura <b>176</b> [ mm ]</div> <div>Rw <b>59</b> [ dB ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Altura máx. <b>5,30</b> [ metros ]</div> </div>  | Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.<br>Valor total <b>64,87€</b><br>Só materiais <b>44,97€</b> | DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13D<br><br>GDIV-0126D-BA13  |   |
|  | <b>Referência:</b> GDIV-0126F-BA13<br>Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13F (ANTI-FOGO) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.   | <b>GDIV 176/600 [2X13F+48+(30-C)+48+2X13F] MW2X50</b><br><div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Peso <b>64,1</b> [ kg/m<sup>2</sup> ]</div> <div>EI <b>120</b> [ min ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Espessura <b>176</b> [ mm ]</div> <div>Rw <b>59</b> [ dB ]</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div>Altura máx. <b>5,30</b> [ metros ]</div> </div> | Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.<br>Valor total <b>64,81€</b><br>Só materiais <b>44,92€</b> | DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13F<br><br>GDIV-0126F-BA13 |   |

# Plataforma Online

Apresentação: Divisórias
Ver como:



Gestor de Soluções

DIVISÓRIAS


VOLTAR AO MENU INICIAL

FILTRAR POR:

EI [ min ]

Espessura [ mm ]

Tipo de placa

Rw [ dB ]

Altura máxima [ cm ]

Espessura placa

PESQUISA AVANÇADA

ATIVAR PESQUISA

X

Procurar

ORDENAR POR:

Ordenar por Preço ( ---.+++ )

Ordenar por Referência ( a..A )

Ordenar por Preço ( +++.... )

Ordenar por Referência ( A..a )

NAVEGAR ENTRE REGISTOS

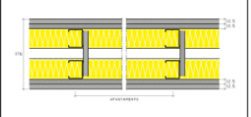
Primeiro

(<) Pag Anterior

Pag Seguinte (>)

Ultimo

1



Referência: GDIV-0126A-BA13

GDIV 176/600 [2X13A+48+(30-C)+48+2X13A] MW2X50

Peso 57,1 [ kg/m2 ]

EI 60 [ min ]

Valor total 58,50€

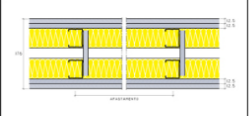
Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

Só materiais 39,85€

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A

GDIV-0126A-BA13

2



Referência: GDIV-0126D-BA13

GDIV 176/600 [2X13D+48+(30-C)+48+2X13D] MW2X50

Peso 64,1 [ kg/m2 ]

EI 60 [ min ]

Valor total 64,87€

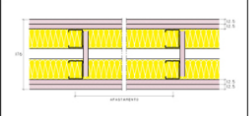
Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

Só materiais 44,97€

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13D

GDIV-0126D-BA13

3



Referência: GDIV-0126F-BA13

GDIV 176/600 [2X13F+48+(30-C)+48+2X13F] MW2X50

Peso 64,1 [ kg/m2 ]

EI 120 [ min ]

Valor total 64,81€

Valor com mão de obra em situação mais comum, valor em Euros.

Só materiais 44,92€

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13F

GDIV-0126F-BA13

 **Gypotec**  
IBÉRICA

Plataforma online | Gestor de Soluções - Potencialidades e métodos de utilização  
Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia - Fevereiro de 2016

 **FEUP**  
GRUPO

# Plataforma Online

Para cada solução está detalhada a informação técnica.



 VOLTAR AO MENU INICIAL

 VOLTAR À LISTA DE SOLUÇÕES

Gestor de Soluções

DIVISÓRIAS

VOLTAR AO MENU INICIAL

VOLTAR À LISTA DE SOLUÇÕES

DETALHE DE DIVISÓRIA

GDIV-0126A-BA13

Detalhes

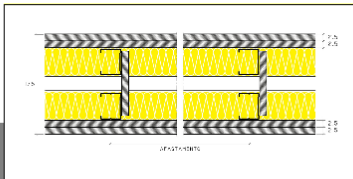
Informação Técnica

Imagem

3D

Documentação

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A



Unidade de venda: m2

Tipologia:

GDIV 176/600 [2X13A+48+(30-C)]

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

Espessura Total

176

[ mm ]

Peso

57,1

[ kg/m2 ]

Altura máxima

5,3

[ m ]

Isolamento Acústico

Rw

59

[ dB ]

Resistência ao Fogo

EI

60

[ min ]

| Referência         | Designação                           | Unidade | RDM  | Custo   | Nome        | Mk | Total  | Peso ( kg )                     |
|--------------------|--------------------------------------|---------|------|---------|-------------|----|--------|---------------------------------|
| PBOARD-001A-BA13A  | Placa de Gesso Laminado GYPTEC BA13A | m2 / m2 | 4,7  | 3,2500€ | BA13A       | 1  | 15,29€ | 41,36 kg                        |
| PSTEEL-010S-RAIA48 | Perfil Raia 48                       | m / m2  | 1,9  | 0,6900€ | RAIA48      | 1  | 1,31€  | 0,80 kg                         |
| PSTEEL-110S-MT48   | Perfil Montante 48                   | m / m2  | 4,2  | 0,8000€ | MONTANTE48  | 1  | 3,61€  | 2,35 kg                         |
| PPAPER-001P-BD45   | Banda 45                             | m / m2  | 1,9  | 0,3133€ | BANDA 45    | 1  | 0,60€  |                                 |
| PPAPER-005P-BDPAP  | Banda Papel                          | m / m2  | 6    | 0,0301€ | BANDA PAPEL | 1  | 0,18€  | 0,46 kg                         |
| PPASTE-001J-GR2    | Massa GR2                            | kg / m2 | 1,4  | 0,7019€ | GR2         | 1  | 0,98€  | 1,40 kg                         |
| PFIXIG-001F-PM25   | Parafuso PM 25                       | un / m2 | 26   | 0,0084€ | PM 25       | 1  | 0,17€  | 0,03 kg                         |
| PFIXIG-002F-PM35   | Parafuso PM 35                       | un / m2 | 28   | 0,0084€ | PM 35       | 1  | 0,24€  | 0,05 kg                         |
| PIISOLG-002I-MW50  | Lã mineral em painel, e=50 mm        | m2 / m2 | 2,12 | 8,2500€ | MW 50       | 1  | 17,49€ | 10,60 kg                        |
| Componentes        |                                      |         |      |         |             |    |        |                                 |
| TOTAL materiais    |                                      |         |      |         |             |    | 39,85€ | Peso do soluções 57,1 kg por m2 |

Valor total com mão de obra

Custo total incluindo a mão de obra de aplicação.  
Previsão de valor da mão de obra em função da dimensão do tipo de trabalho na obra.

poucas repetições 10 m²

64,37€

aproximadamente 100 m²

58,50€

mais que 300 m²

57,04€

Calcular orçamento

FAZER ORÇAMENTO ...

 **Gypotec**  
IBÉRICA

Plataforma online | Gestor de Soluções - Potencialidades e métodos de utilização  
Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia - Fevereiro de 2016

  
GRUPO FEUP-CEAM



# Plataforma Online

Podemos orçar uma solução



Gestor de Soluções

DIVISÓRIAS

 VOLTAR AO MENU INICIAL

 VOLTAR À LISTA DE SOLUÇÕES

DETALHE DE DIVISÓRIA

GDIV-0126A-BA13

Detalhes

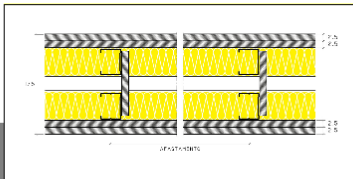
Informação Técnica

Imagem

3D

Documentação

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A



Unidade de venda: m2

Tipologia: GDIV 176/600 [2X13A+48+(30-C)]

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAIA 48 e verticais MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

Espeçura Total

176

[ mm ]

Peso

57,1

[ kg/m2 ]

Altura máxima

5,3

[ m ]

Isolamento Acústico

Rw

59

[ dB ]

Resistência ao Fogo

EI

60

[ min ]

| Referência         | Designação                           | Unidade | RDM  | Custo   | Nome        | Mk | Total  | Peso ( kg ) |
|--------------------|--------------------------------------|---------|------|---------|-------------|----|--------|-------------|
| PBOARD-001A-BA13A  | Placa de Gesso Laminado GYPTEC BA13A | m2 / m2 | 4,7  | 3,2500€ | BA13A       | 1  | 15,29€ | 41,36 kg    |
| PSTEEL-010S-RAIA48 | Perfil Raia 48                       | m / m2  | 1,9  | 0,6900€ | RAIA48      | 1  | 1,31€  | 0,80 kg     |
| PSTEEL-110S-MT48   | Perfil Montante 48                   | m / m2  | 4,2  | 0,8000€ | MONTANTE48  | 1  | 3,61€  | 2,35 kg     |
| PPAPER-001P-BD45   | Banda 45                             | m / m2  | 1,9  | 0,3133€ | BANDA 45    | 1  | 0,60€  |             |
| PPAPER-005P-BDPAP  | Banda Papel                          | m / m2  | 6    | 0,0301€ | BANDA PAPEL | 1  | 0,18€  | 0,46 kg     |
| PPASTE-001J-GR2    | Massa GR2                            | kg / m2 | 1,4  | 0,7019€ | GR2         | 1  | 0,98€  | 1,40 kg     |
| PFIXIG-001F-PM25   | Parafuso PM 25                       | un / m2 | 26   | 0,0084€ | PM 25       | 1  | 0,17€  | 0,03 kg     |
| PFIXIG-002F-PM35   | Parafuso PM 35                       | un / m2 | 28   | 0,0084€ | PM 35       | 1  | 0,24€  | 0,05 kg     |
| PIISOLG-002I-MW50  | Lã mineral em painel, e=50 mm        | m2 / m2 | 2,12 | 8,2500€ | MW 50       | 1  | 17,49€ | 10,60 kg    |

Componentes

mais 39,85€

Peso do sistema: 57,1 kg por m2

Valor total com mão de obra

Custo total incluindo a mão de obra de aplicação.  
Previsão de valor da mão de obra em função da dimensão do tipo de trabalho na obra.

poucas repetições 10 m²

64,37€

aproximadamente 100 m²

58,50€

mais que 300 m²

57,04€

FAZER ORÇAMENTO ...

 **Gypotec**  
IBÉRICA

Plataforma online | Gestor de Soluções - Potencialidades e métodos de utilização  
Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia - Fevereiro de 2016

  
GRUPO FEUP

# Plataforma Online

Para cada solução está detalhada a informação técnica.



Gestor de Soluções

DETALHE DE DIVISÓRIA

DIVISÓRIAS

 VOLTAR AO MENU INICIAL

 VOLTAR À LISTA DE SOLUÇÕES

Detalhes

Informação Técnica

Imagem

3D

Documentação

Designação

DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A

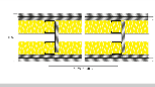
Referência

GDIV-0126A-BA13

Tipologia

GDIV 176/600 [2X13A+48+(3D-C)+48+2X13A] MVVZX50

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfis metálicos horizontais RAUA 40 e verticais MONTANTE 40, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambas as faces exteriores. Ligação entre as estruturas, Lã Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.



Espessura

176 mm

Altura máxima

5,30 metros

Peso por m2

57,10 kg /m2

Isolamento Acústico

**R<sub>w</sub> 59dB**

Ensaio de referência, realizado no Itzora.

**ACU173/12**

Resistência ao Fogo

**EI 60**

Validação por extensão.

**APPLUS 5034992 - Inf. Ext. 11/2686-1235**

Ensaio de Resistência ao Fogo

**APPLUS 5034992 - Inf. Ext. 11/2686-1235**

Classificação de desempenho de resistência ao fogo em paredes divisórias em conformidade com a Norma Europeia EN 13501-2.  
(E) Estabilidade a chamas e gases inflamáveis;  
(I) Isolamento térmico;  
(minuto) Tempo de duração;  
Método de ensaio de Resistência ao Fogo segundo a Norma Europeia EN 1364-1.

Ensaio Acústico

**ACU173/12**

A curva de isolamento sonoro normalizado é determinada de acordo com a norma NP EN 20140-3 e o respectivo índice de isolamento é determinado de acordo com a norma ISO 717-1:

|            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Freq. (Hz) | 100  | 125  | 160  | 200  | 250  | 315  | 400  | 500  | 630  | 800  | 1000 | 1250 | 1600  | 2000 | 2500 | 3150 | 4000 | 5000 |
| dB         | 54,5 | 55,4 | 43,2 | 43,9 | 49,6 | 54,2 | 56,6 | 60,7 | 62,8 | 64,7 | 66,8 | 70,8 | 72,10 | 70,6 | 66,3 | 67,4 | 64,2 | 58,6 |

Índice de isolamento sonoro a sons de condução aérea: **R<sub>w</sub> (C; C<sub>tr</sub>; C<sub>tr</sub>-100-2000) 59 (-2;-9;-3;-9) dB**

O índice global de redução acústica ponderado A, determina-se com base na metodologia de cálculo adoptada pelo Documento Básico HR, Protección frente al ruido, editado em Setembro de 2006, que integra o Código Técnico de la Edificación (CTE).

Índice global de redução acústica: RA = 56,7 dBA

 **Gypotec**  
IBÉRICA

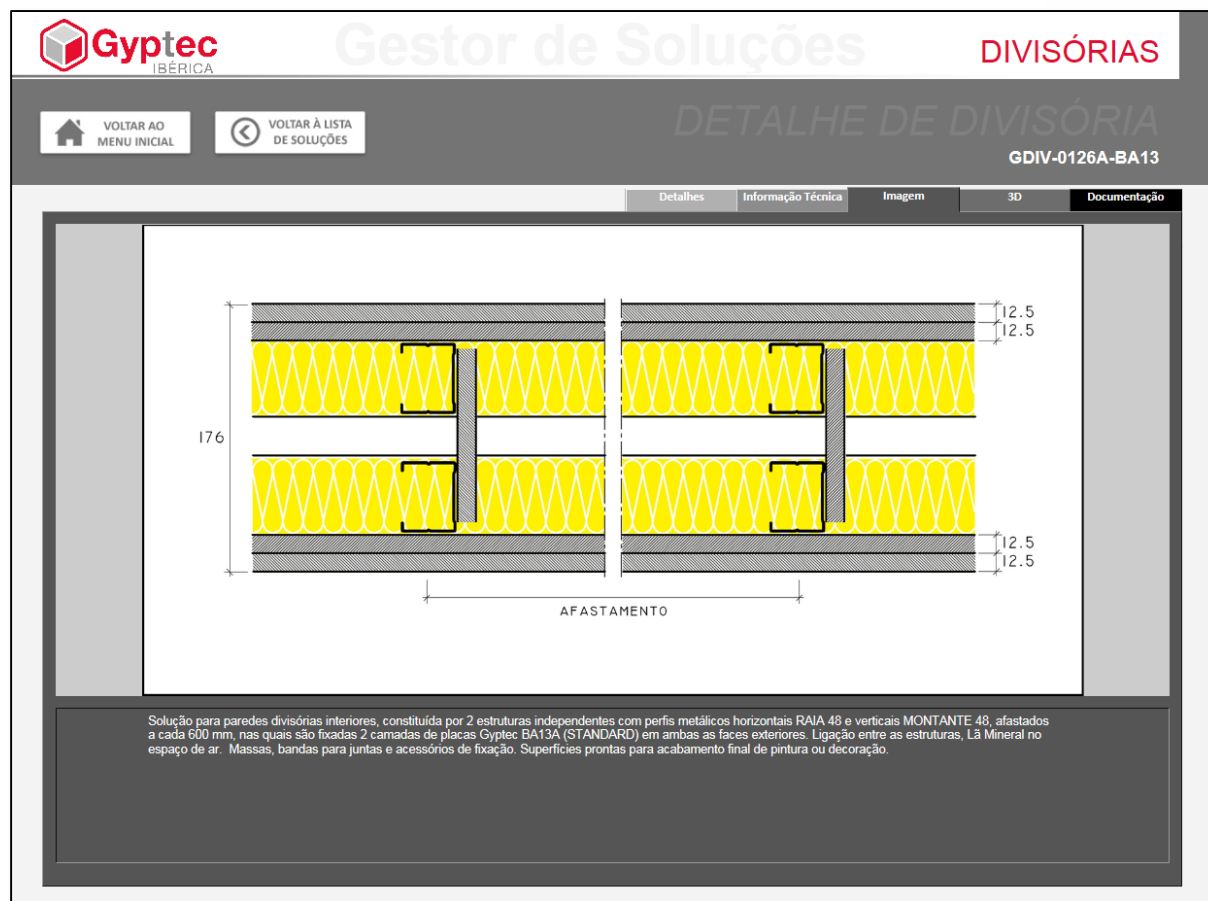
Plataforma online | Gestor de Soluções - Potencialidades e métodos de utilização  
Universidade do Algarve, Instituto Superior de Engenharia - Fevereiro de 2016

  
GRUPO FCB-GRAM

# Plataforma Online

Para cada solução está detalhada a informação técnica.

Desenho esquemático



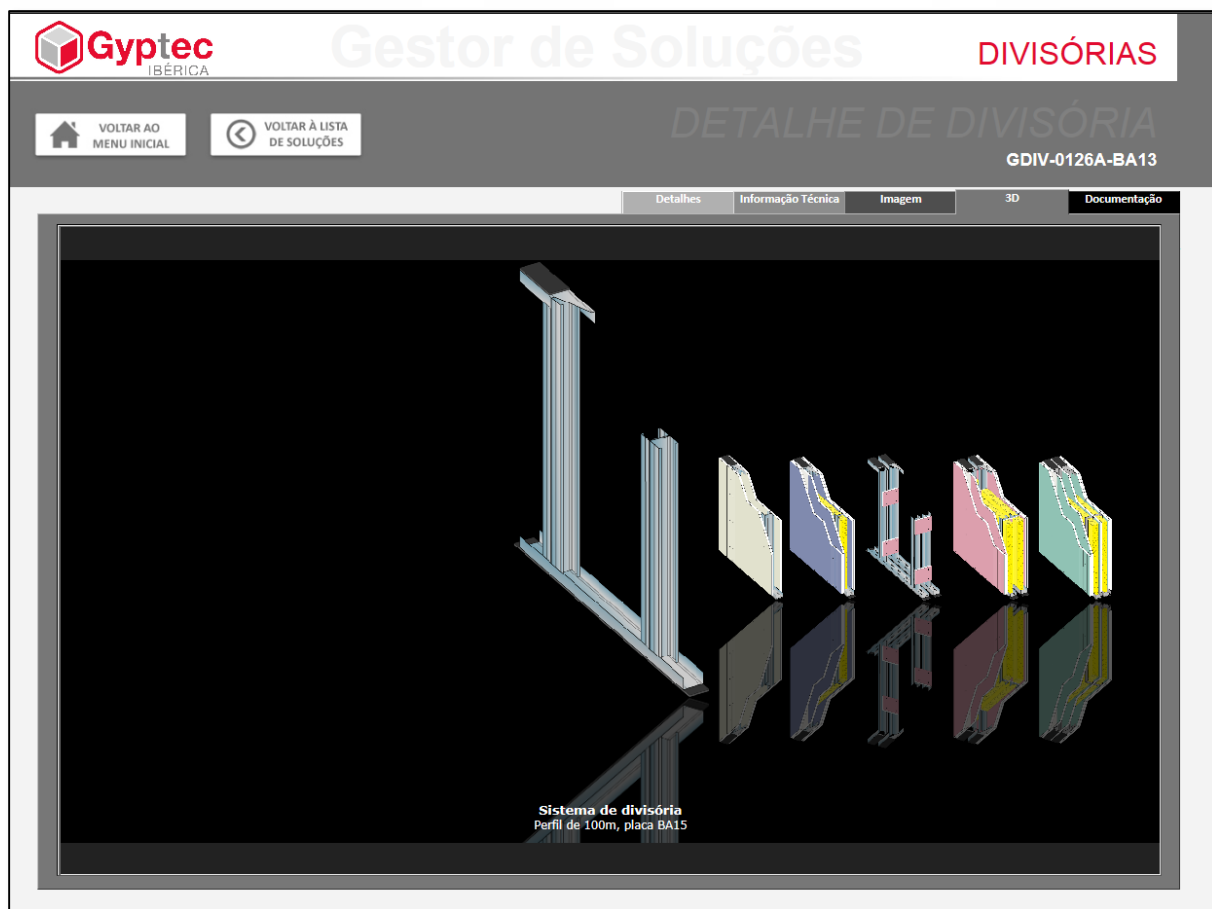


# Plataforma Online

Para cada solução está detalhada a informação técnica.

Desenho esquemático

Pormenores em 3D



# Plataforma Online

Para cada solução está detalhada a informação técnica.

Desenho esquemático

Pormenores em 3D

Documentação em PDF

**Gypotec**  
IBÉRICA

**Ficha Técnica Ensaios**

**DIVISÓRIA DUPLA 176 BA13A**  
GDIV 176/600 [2X13A+48+(30-C)+48+2X13A] MM2X50

**GDIV-0126A-BA13**

Solução para paredes divisórias interiores, constituída por 2 estruturas independentes com perfil metálico horizontal RASA 48 e vertical MONTANTE 48, afastados a cada 600 mm, nas quais são fixadas 2 camadas de placas Gypotec BA13A (STANDARD) em ambos os lados exteriores. Ligação entre as estruturas, L3 Mineral no espaço de ar. Massas, bandas para juntas e acessórios de fixação. Superfícies prontas para acabamento final de pintura ou decoração.

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Espessura               | 176 mm                  |
| Altura máxima           | 5,30 metros             |
| Peso por m <sup>2</sup> | 57,10 kg/m <sup>2</sup> |

**Isolamento Acústico**  
**R<sub>w</sub> 59 dB**  
Anexo de redução sonora em decibéis  
ACUSTIC

**Resistência ao Fogo**  
**EI 60**  
Capacidade de resistência  
EN 1363-1:2007 - 60 min

**Ensaio de Resistência ao Fogo**  
Classificação de desempenho de resistência ao fogo em paredes divisórias em conformidade com a Norma Europeia EN 1363-1.  
(1) Categoria de risco: 1  
(2) Tempo de duração: 60 min  
Resultado de ensaio de Resistência ao Fogo segundo a Norma Europeia EN 1363-1.

**Ensaio Acústico**  
A curva de isolamento sonora normalizada é determinada de acordo com a norma NP EN 12354-3 e o respectivo índice de isolamento é determinado de acordo com a norma ISO 717-1.

| freq. [Hz]          | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | 3150 | 4000 | 5000 | 6300 | 8000 | 10000 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| R <sub>w</sub> [dB] | 59  | 59  | 59  | 59  | 59  | 59  | 59  | 59  | 59  | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59   | 59    |

Índice de isolamento sonoro a soma de condução aérea:  $R_{w}(C,C_{tr}) = 59(-2,-2,-4,-4) dB$

O índice global de redução sonora ponderado A, determina-se com base na metodologia da referência adoptada pelo Documento Técnico 108.  
**Proteção frente à ruído aéreo, adido em Setembro de 2009, que integra o Código Técnico da Edificação (CTE)**  
Índice global de redução sonora: **SA = 58,7 dBA**

**Gypotec Ibérica - Gesso Técnico, SA**  
Parque Industrial, Lote 3 - S. Pedro 3090-380 Figueira da Foz, PORTUGAL  
Tel (+351) 235 433 100 Fax (+351) 235 433 105 email geral@gypotec.eu www.gypotec.eu

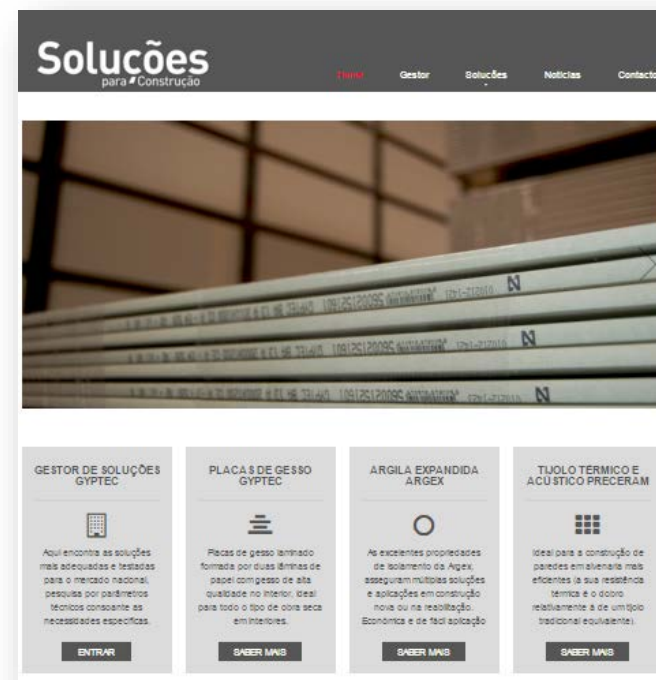
**Gypotec Ibérica - Gesso Técnico, SA**  
Parque Industrial, Lote 3 - S. Pedro 3090-380 Figueira da Foz, PORTUGAL  
Tel (+351) 235 433 100 Fax (+351) 235 433 105 email geral@gypotec.eu www.gypotec.eu

**DIVISÓRIAS**  
GDIV-0126A-BA13  
3D Documentação

Para mais informações:

**www.SolucoesParaConstrucao.com**

Mais do que um website  
Uma ferramenta de trabalho



Obrigado.  
[avila@preceram.pt](mailto:avila@preceram.pt)