



**GREEN PAINT, LDA**



**INTUMESCENTE  
PLACAS TECBOR**

**GREENPAINT, LDA**



# PAINÉIS TECBOR

## CARACTERISTICAS GERAIS DOS PAINÉIS

### COMPOSIÇÃO

Os painéis **Tecbor® A e B** são painéis rígidos para a protecção contra o fogo, composto por óxido de magnésio, silicatos e outros aditivos acabados em ambas as faces com uma malha de fibra de vidro.

### ENSAIOS

**Tecresa Proteccion Pasiva®**, evolui constantemente e se adapta as trocas normativas desenvolvendo novos ensaios realizados em laboratórios oficiais acreditados por ENAC ou entidade internacional similar com normativa UNE EN, ASTM, etc. A preocupação com o desenvolvimento integral do **Tecbor®**, leva-nos a realização de provas a escala real em túneis, ensaios com baixa curva de hidrocarbonatos, curva RWS o a Americana UL.

### REAÇÃO AO FOGO

**Tecbor® A e B** se classifica A1 (incombustível), segundo norma Europeia EN 13501-1.

Todos os nossos produtos possuem um controlo de qualidade interno que garante o conhecimento e história, a localização e a trajetória de nossos lotes.

### QUALIDADE

Tecbor® A e B têm o certificado do CE (ETA 09/0057) de acordo com as especificações da guta ETA aprovados 018-4 pela EOTA.

Dedicação e empenho para ter um produto líder em nossa indústria parecem apoiado pelo BSI ISO 9001.

### SAÚDE E SEGURANÇA

Os painéis Tecbor® A e B não contêm substâncias perigosas de acordo com o banco de dados da Comissão DSO41/051

### ASSISTENCIA TECNICA

O nosso departamento comercial, através de sua técnica, oferece atendimento personalizado de ambos conselhos e soluções construtivas.

### APLICAÇÃO

Buscamos mais facilmente e rapidamente em nossas assembléias, o que torna a maioria de nossas soluções competitivas no mercado.

[www.greenpaint.pt](http://www.greenpaint.pt) / [geral@ecopaint-portugal.com](mailto:geral@ecopaint-portugal.com) / 00351.937920553



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS/ENSAIOS/NORMATIVAS

ESPECIFICACIONES	TECBOR® A	TECBOR® B	NORMATIVA
Composição	Óxido de magnésio, silicatos e outros aditivos	Óxido de magnésio, silicatos e outros aditivos	-
Classificação ao fogo	No combustível Euroclase A1	No combustível Euroclase A1	UNE - EN 13501-1:2002
Densidade seca (40°C)	700 kg/m³ ±10%	650 kg/m³ ±10%	UNE - EN 12467
Densidade (23°C e 50% HR)	730	680	UNE - EN 12467
Condutividade térmica	0,27 W/mK	0,19 W/mK	UNE - EN 12664
Alcalinidade pH	8-10	8-10	UNE - EN 13468
Capacidade de absorção de água	1,9 kg/m²	4,12 kg/m²	EN 1609
Permeabilidade ao vapor de água	3,9 x 10⁻⁹ (Kg/m²sPa)	3 x 10⁻⁹ (Kg/m²sPa)	UNE - EN ISO 12572
Tolerância em comprimento	± 5 mm	± 5 mm	UNE - EN 12467
Tolerância em largura	± 3 mm	± 3 mm	UNE - EN 12467
Expansão térmica (20-100°C)	3,6 (1/°C)*10E-5	3,1 (1/°C)*10E-5	UNE - EN ISO 10.545-8/97
Tolerância à espessura	± 1 mm	+2 mm -1 mm	UNE - EN 12467
Retidão dos bordos	Nível I - 0,1%	Nível I - 0,1%	UNE - EN 12467
Conteúdo matéria orgânica	4,55%	3,30%	UNE 103 204/93
Resistência causada por água	R <sub>L</sub> < 0,75	R <sub>L</sub> < 0,75	UNE - EN 12467
Módulo de elasticidade (MPa)	3018,7	2149,2	UNE - EN 12089 UNE - EN 310
Resistência à flexão MOR (MPa)	7,2	3,58	EN- 12467
Resistência à tração perpendicular à fibra (MPa)	1,2	0,68	EN - 1607
Resistência à compressão (MPa)	7,07	4,64	EN - 826
Estabilidade dimensional	≤ 0,25%	≤ 0,25%	UNE - EN 326-1
Resistência à tração paralela às fibras (MPa)	1,59	0,81	EN 1608
Proliferação microbiana	No	No	EN 13403
Vida útil	25 anos Z <sub>2</sub> (uso interior)	25 anos Z <sub>2</sub> (uso interior)	Dite 09/0057

[www.greenpaint.pt](http://www.greenpaint.pt) / [geral@ecopaint-portugal.com](mailto:geral@ecopaint-portugal.com) / 00351.937920553

## RESISTÊNCIA AO FOGO

Masividad m <sup>-1</sup>	ESPESSOR (mm)					
	30 min	60 min	90 min	120 min	180 min	240 min
45	[19]	[19]	[19]	[19]	[27]	[38]
50	[19]	[19]	[19]	[19]	29	40
60	[19]	[19]	[19]	20	31	-
70	[19]	[19]	[19]	22	33	-
80	[19]	[19]	[19]	23	35	-
90	[19]	[19]	[19]	24	36	-
100	[19]	[19]	[19]	25	37	-
110	[19]	[19]	20	26	38	-
120	[19]	[19]	20	26	39	-
130	[19]	[19]	21	27	40	-
140	[19]	[19]	21	27	40	-
150	[19]	[19]	22	28	[41]	-
160	[19]	[19]	22	28	[41]	-
170	[19]	[19]	22	29	[42]	-
180	[19]	[19]	22	29	[42]	-
190	[19]	[19]	23	29	[42]	-
200	[19]	[19]	23	29	-	-
210	[19]	[19]	23	30	-	-
220	[19]	[19]	23	30	-	-
230	[19]	[19]	23	30	-	-
240	[19]	[19]	23	30	-	-
250	[19]	[19]	[24]	[30]	-	-
260	[19]	[19]	[24]	[30]	-	-
265	[19]	[19]	[24]	[31]	-	-

[www.greenpaint.pt](http://www.greenpaint.pt) / [geral@ecopaint-portugal.com](mailto:geral@ecopaint-portugal.com) / 00351.937920553

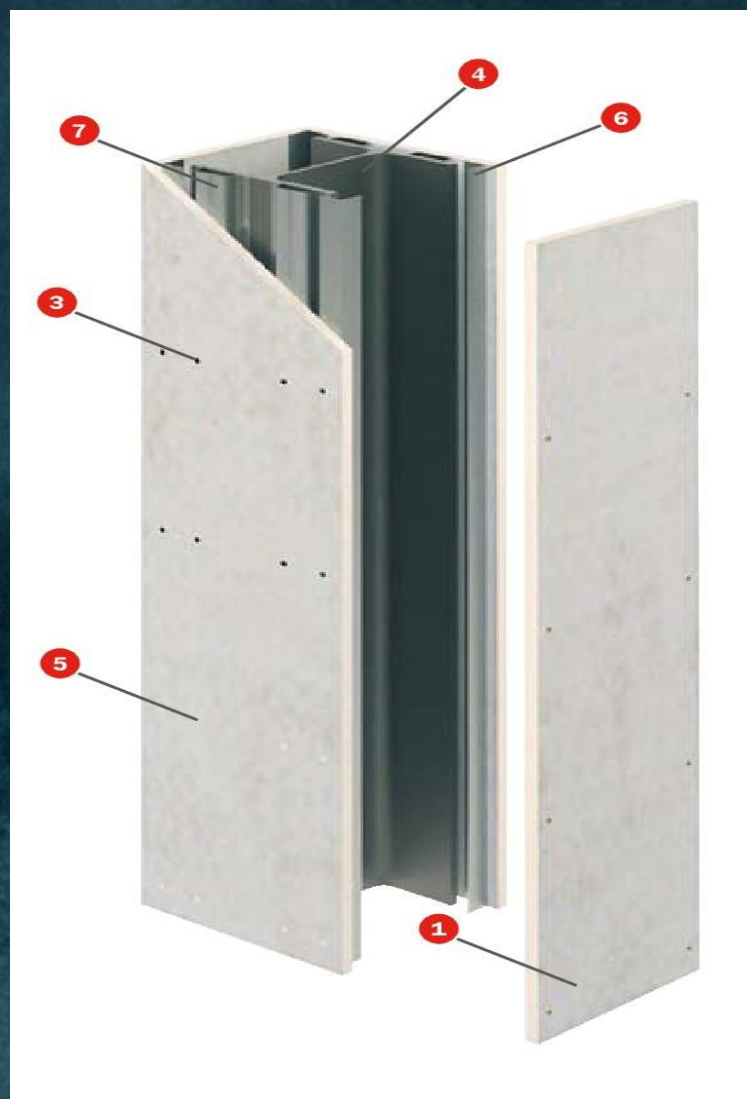


## PLACAS TECBOR



[www.greenpaint.pt](http://www.greenpaint.pt) / [geral@ecopaint-portugal.com](mailto:geral@ecopaint-portugal.com) / 00351.937920553

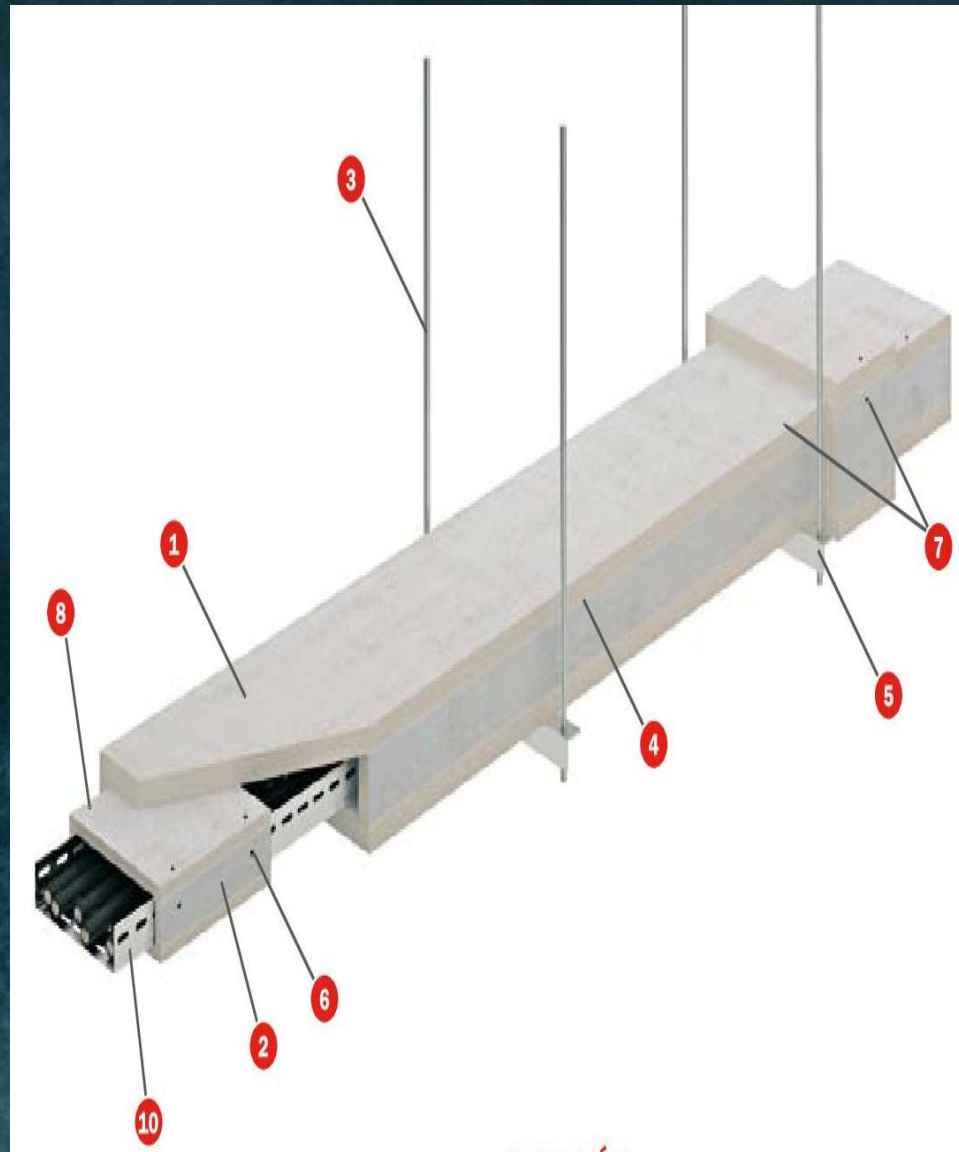
## PROTECÇÃO DE PILARES METÁLICOS



- 1 Paneles **Tecbor®**.
- 2 Paneles **Tecbor® B** 40 mm.
- 3 Tornillo autorroscante (dimensiones según panel).
- 4 Pilar de acero.
- 5 Pasta de juntas **Tecbor®**.
- 6 Angular 30x30x0,6 mm.
- 7 Omega 45x15x0,6 mm.
- 8 Tornillo autorroscante 5x80 mm.



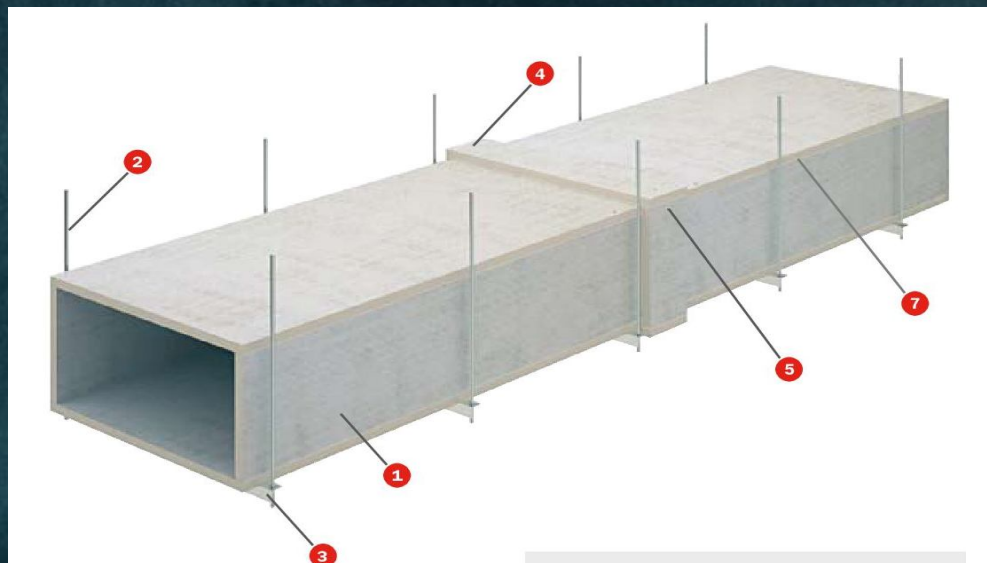
## PROTECÇÃO DE CALEIRAS DE CABOS



### SOLUCIÓN

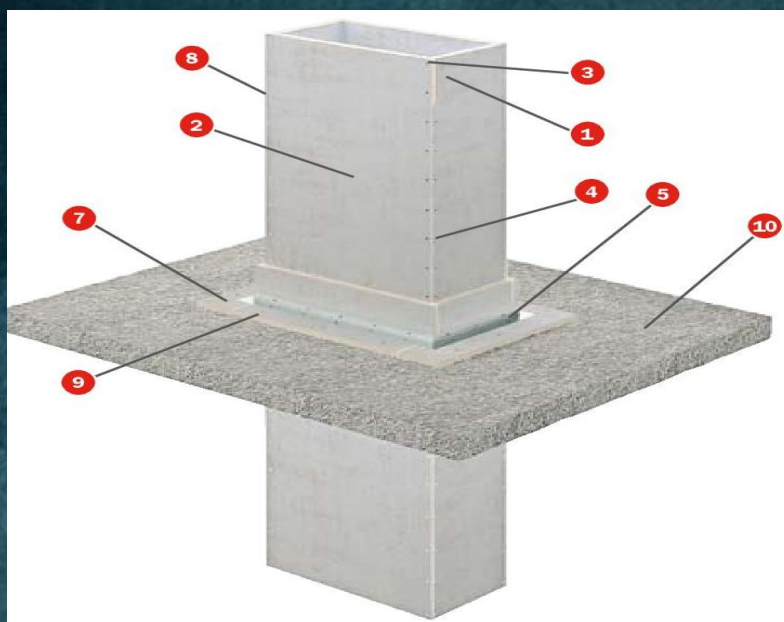
- 1 Paneles **Tecbor® B** 40 mm.
- 2 Paneles **Tecbor® B** 20 mm.
- 3 Varilla M12.
- 4 Pasta de juntas **Tecbor®** preparada.
- 5 Angular 50x50x5 mm cada 1000 mm.
- 6 Tornillo autotaladrante 3,5x45 mm.
- 7 Tornillo autorroscante 5,2x80 mm.
- 8 Tornillo autorroscante 3,5x45 mm.
- 9 Forjado.
- 10 Bandeja de cables.

## PROTECÇÃO E EXECUÇÃO DE CONDUTAS



### SOLUCIÓN

- 1 Paneles **Tecbor® B** 40 mm.
- 2 Varilla roscada M16.
- 3 Angular de soporte 50x50x5 mm.
- 4 Tapeta cubre-juntas **Tecbor® B** 40 mm.
- 5 Tornillo autorroscante 5x80 mm.
- 6 Obra de fábrica.
- 7 Pasta de juntas **Tecbor®** preparada.

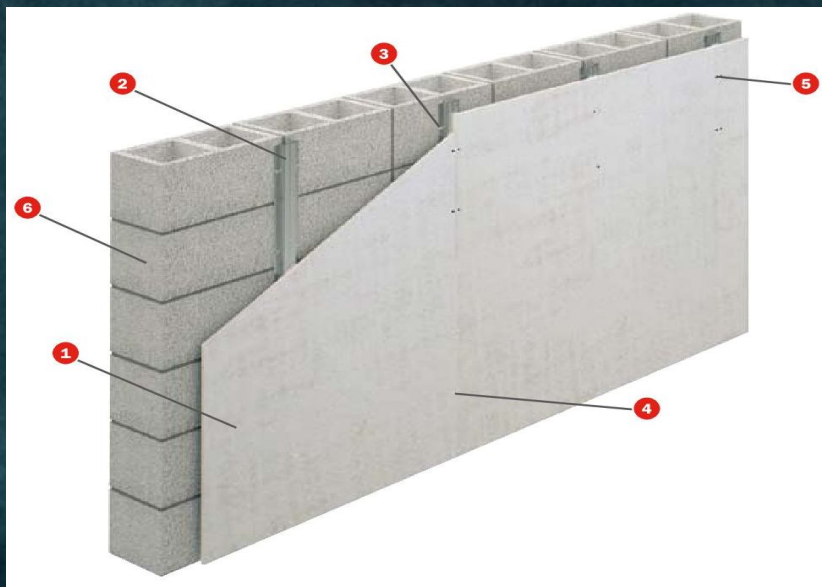


### SOLUCIÓN

- 1 Paneles **Tecbor® B** 40 mm.
- 2 Paneles **Tecbor® A** 10 mm.
- 3 Tornillo autorroscante 5x80 mm.
- 4 Tornillo autorroscante 3,9x35 mm.
- 5 Angular 40x40x0,6 mm.
- 6 Lana de roca de 50 mm y 145 Kg/m³.
- 7 Tapeta cubre-juntas **Tecbor® B** 40 mm.
- 8 Pasta de juntas **Tecbor®** preparada.
- 9 Taco metálico de 10x100 mm.
- 10 Obra de fábrica.



# PROTECÇÃO E EXECUÇÃO DE PAREDES



## SOLUCIÓN

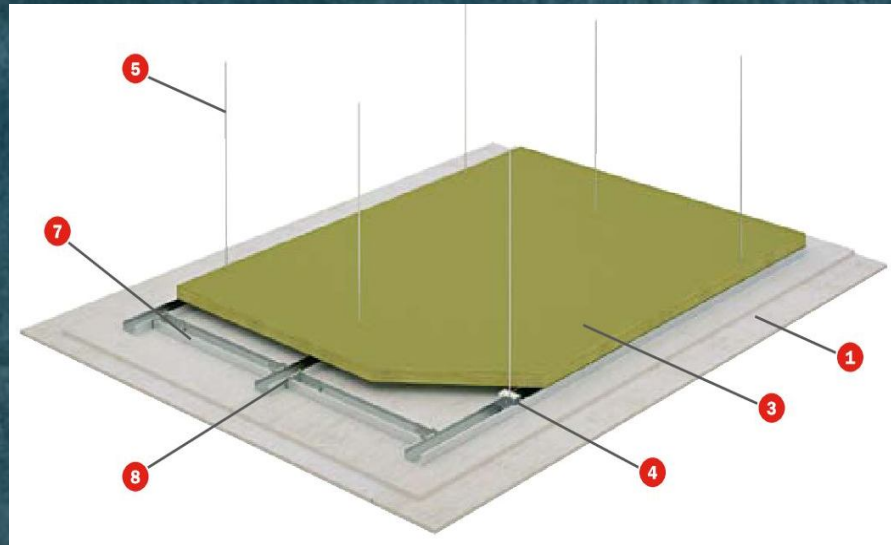
- 1 Paneles **Tecbor® A** 10 mm.
- 2 Omegas de 15x45x0,5 mm.
- 3 Taco metálico de 5x65 mm tipo paraguas.
- 4 Pasta de juntas **Tecbor®**.
- 5 Tornillo autotaladrante de 3,5x25 mm.
- 6 Muro de bloque de hormigón.



## SOLUCIÓN

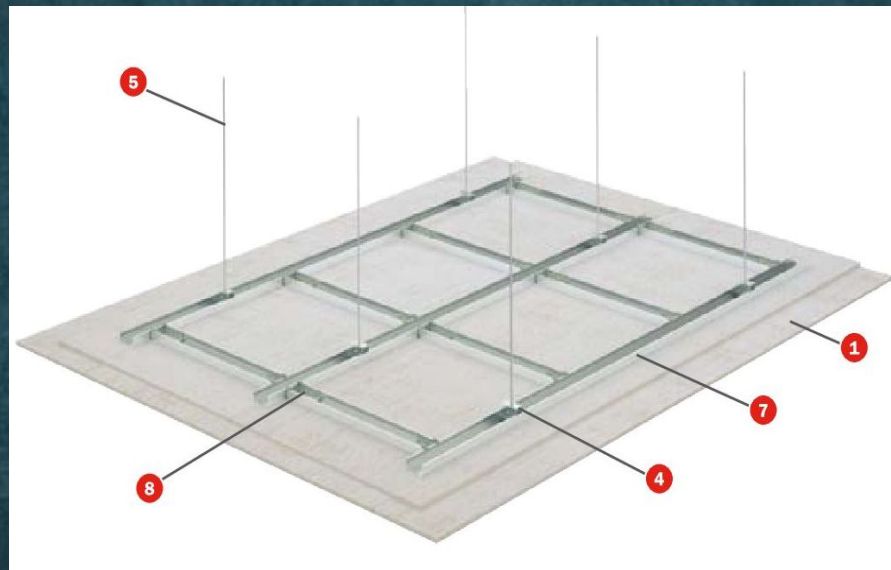
- 1 Paneles **Tecbor® A** 10 mm.
- 2 Doble montante en "H" de 70x36x0,6 mm.
- 3 Lana de roca de 60 mm (30+30) y 100 Kg/m<sup>3</sup>.
- 4 Canal de 73x30x0,5 mm.
- 5 Tornillo autorroscante de 3,5x35 mm.
- 6 Taco metálico M6.
- 7 Pasta de juntas **Tecbor®**.

## PROTECÇÃO E EXECUÇÃO DE TECTOS INTERIORES



### SOLUCIÓN

- 1 Paneles **Tecbor® A** 12 mm.
- 2 Tornillo autorroscante de 3,5x45 mm.
- 3 Lana de roca de 40 mm y 40 Kg/m³.
- 4 Horquilla para TC 60/27.
- 5 Varilla roscada M6.
- 6 Clip tipo "Sinard".
- 7 TC 60/27.
- 8 Empalme para TC 60/27.
- 9 Pasta de juntas **Tecbor®**.
- 10 Canal de 48x30x0,5 mm.
- 11 Taco de 10x100 mm.
- 12 Perfil metálico.



### SOLUCIÓN

- 1 Paneles **Tecbor® A** 12 mm.
- 2 Tornillo autorroscante de 3,5x45 mm.
- 3 Chapa metálica e=0,6 mm.
- 4 Horquilla para TC 60/27.
- 5 Varilla roscada M6.
- 6 Clip tipo "Sinard".
- 7 TC 60/27.
- 8 Empalme para TC 60/27.
- 9 Canal de 73x30x0,5 mm.
- 10 Taco de 10x100 mm.
- 11 Perfil metálico IPE-160.
- 12 Pasta de juntas **Tecbor®**.



## OBRAS / APLICAÇÕES



[www.greenpaint.pt](http://www.greenpaint.pt) / [geral@ecopaint-portugal.com](mailto:geral@ecopaint-portugal.com) / 00351.937920553