

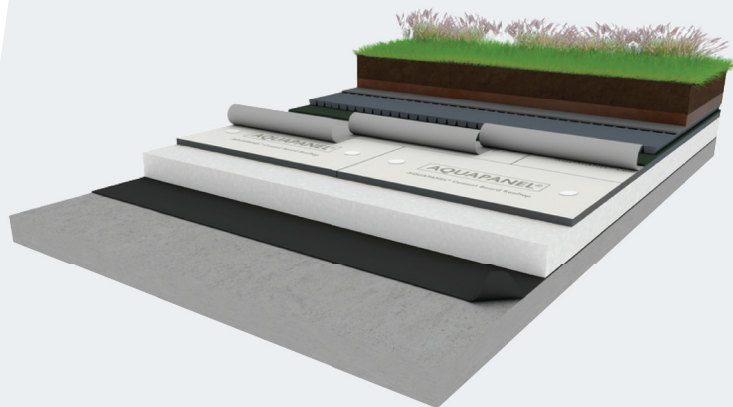
# KNAUF

Sistema de coberturas

**AJ1.pt**

Ficha técnica

2025-10



## **Cobertura leve ajardinada**

*Com AQUAPANEL® Rooftop, painel de XPS e acabamento de tapete biodegradável*

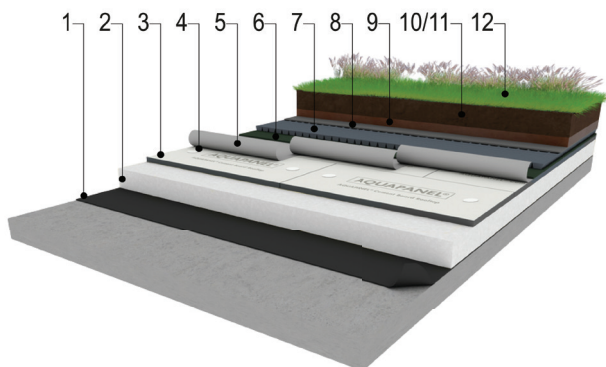
# Conteúdo

## **AJ1.pt Cobertura leve ajardinada**

Com AQUAPANEL® Rooftop, painel de XPS e acabamento de tapete biodegradável.....4



## Composição do sistema



### Componentes

1.	Barreira de vapor
2.	Painel de poliestireno extrudido XPS 100 mm
3.	Placa de cimento AQUAPANEL® Rooftop 6 mm
4.	Fixação mecânica (2 unidades por placa)
5.	Fita de juntas e encontros
6.	Argamassa impermeabilizante flexível bicomponente para tratamento de juntas
7.	Membrana impermeabilizante de PVC reforçada com fibra de vidro de 1,2 mm de espessura
8.	Camada separadora geotêxtil de fibra de poliéster 300 g/m <sup>2</sup>
9.	Membrana antirraízes Urbanscape
10.	Sistema de drenagem Urbanscape com buffer (depósito de água)
11.	Substrato Urbanscape Green Roll
12.	Tapete Urbanscape Sedum-mix

## Descrição

Cobertura plana leve ajardinada que se instala sobre uma laje ou uma estrutura de betão armado como base, com uma barreira de vapor sobre a qual se estende um painel de poliestireno extrudido. Por cima do painel, fixa-se a placa AQUAPANEL® Rooftop através de ancoragens mecânicas. Sobre as juntas e encontros aplica-se uma argamassa impermeabilizante flexível. Sobre toda a superfície é instalada uma membrana impermeabilizante para albergar o sistema de ajardinamento integral com sistema de drenagem e arejamento.

## Propriedades

- Cobertura ajardinada leve
- Grandes benefícios ambientais
- Redução de CO<sub>2</sub>
- Retenção e depuração de águas pluviais
- Melhoria do conforto térmico e acústico
- Elevado benefício económico devido à poupança energética
- Maior vida útil da cobertura
- Sistema leve adequado para instalação em coberturas Deck

## Campo de aplicação

A cobertura leve ajardinada pode ser utilizada sobre lajes de betão e coberturas de estrutura leve tipo Deck em edifícios novos e em reabilitação. Além disso, permite aumentar a resistência à carga pontual sem necessidade de remover o sistema de cobertura antigo.

O peso reduzido do conjunto permite-nos configurar um sistema de ajardinamento em coberturas leves, garantindo a estanqueidade. Esta solução é ideal para coberturas que requerem elevada proteção contra incêndios, devem suportar cargas e nas quais se pretende facilitar as tarefas de manutenção, apostando também em todos os benefícios, tanto económicos como ambientais, que as coberturas ajardinadas proporcionam.

- Áreas urbanas com elevada incidência de ruído
- Edifícios industriais
- Centros de processamento de dados (CPD)
- Centros comerciais
- Edifícios de uso público

## Materiais e instalação

Sobre a laje ou o pavimento de betão é instalada a barreira de vapor com resistência à passagem de vapor  $S_d > 18$  m. Posteriormente, coloca-se o isolamento térmico à base de painéis de poliestireno extrudido com 100 mm de espessura, com uma condutividade térmica máxima de 0,037 W/(m·K) e resistência à compressão superior a 250 kPa. Os painéis devem incluir juntas perimetrais macho/fêmea ou em meia madeira.

Sobre os painéis de poliestireno extrudido são colocadas as placas de cimento AQUAPANEL® Rooftop com 6 mm de espessura e o conjunto é fixado ao suporte base com parafusos e fixações de poliamida, na proporção de 2 unidades por placa. A placa AQUAPANEL® Rooftop é uma placa leve composta por um núcleo de cimento Portland com aditivos e uma malha de fibra de vidro incorporada em ambas as faces. É uma placa resistente à humidade e ao bolor, incombustível e de grande durabilidade.

Para o tratamento de juntas e dos encontros, aplica-se uma fita de juntas de butilo, uma primeira camada de argamassa impermeabilizante flexível bicomponente e, em seguida, uma segunda camada da mesma argamassa.

Depois, coloca-se uma membrana impermeabilizante de PVC plastificado e reforçado com armadura de velo de fibra de vidro resistente às raízes, às intempéries e aos raios UV. Esta lâmina também é utilizada nos remates visíveis. A união entre as lâminas será executada por soldadura termoplástica com máquina de soldar a ar quente ou utilizando um agente químico THF (tetra-hidrofurano). As sobreposições devem ser  $\geq 5$  cm e a soldadura da lâmina inferior com a superior deve ser  $\geq 4$  cm. No caso de utilização de soldadura termoplástica, pressionar a união com um rolo, garantindo assim uma união homogênea.

Desenrolar o rolo de geotêxtil de fibra de poliéster, sobrepondo-o em pelo menos 20 cm. Em seguida, colocar a membrana antirraízes Urbanscape de forma a sobressair do perímetro da impermeabilização em cerca de 20 cm e sobrepor as membranas cerca de 50 cm. Cobrir a área com os painéis de drenagem Urbanscape com buffer (depósito de água) de forma a que os orifícios fiquem voltados para cima. Cortar os painéis seguindo o formato da cobertura, sobrepondo-os.

Desenrolar transversalmente o substrato Urbanscape Green Roll sobre os painéis de drenagem e instalá-lo com as juntas de extremidade. Desenrolar transversalmente o tapete Urbanscape Sedum-mix sobre o substrato, cobrindo-o completamente. Em caso de instalação de cascalho nas bordas, deixar uma área de 20 cm sem vegetação a partir da borda da cobertura. Regar a vegetação até que o substrato fique encharcado.

### Dados técnicos

Descrição	Valor
Espessura total	210 mm
Peso aproximado	36 kg/m <sup>2</sup>
Peso aproximado (com carga de água)	≤ 85 kg/m <sup>2</sup>
Transmitância térmica (U)	0,24 W/m <sup>2</sup> ·K
Resistência térmica (R)	4,11 m <sup>2</sup> ·K/W
Reação ao fogo <sup>1)</sup>	B <sub>ROOF</sub> (t1)
Resistência mecânica	
Resistência à compressão do AQUAPANEL® Rooftop	9 MPa
Capacidade de retenção de água	29 l/m <sup>2</sup>
Redução estimada de CO <sub>2</sub>	5 kg/m <sup>2</sup>

1) A placa AQUAPANEL® Rooftop é incombustível (reação ao fogo A1) e não contribui para a propagação de incêndios. A classificação B<sub>ROOF</sub> (t1) deve ser garantida pelo ensaio da membrana.

# KNAUF



Os vídeos sobre os sistemas e produtos da Knauf podem ser encontrados no seguinte link:  
[youtube.com/knauf](https://www.youtube.com/knauf)



Encontre os sistemas adequados às suas necessidades!  
<https://knauf.com/pt-PT/nossas-ferramentas/myjnauf/systemfinder>



Todos os documentos da Knauf GmbH Sucursal em Espanha estão disponíveis num formato atualizado e claramente organizado no [Centro de Descargas](#) em:  
[www.knauf.com](http://www.knauf.com).

## Knauf

Avenida de Burgos,  
114 Planta 6ª,  
28050 Madrid

Dados de contacto:  
[attcliente@knauf.com](mailto:attcliente@knauf.com)  
Tel.: 900 106 114

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

**As características de construção, propriedades estáticas e físicas dos sistemas Knauf somente podem ser conseguidas e garantidas utilizando materiais comercializados pela Knauf e seguindo as indicações de montagem das nossas fichas técnicas.**

A documentação técnica encontra-se em constante atualização, pelo que será sempre necessário consultar a última versão através da nossa página web. [www.knauf.com](http://www.knauf.com)

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial sem a autorização da Knauf GmbH Sucursal em Espanha.

Garantimos a qualidade dos nossos produtos. As informações técnicas, físicas e demais propriedades mencionadas nesta ficha técnica são resultado da nossa experiência utilizando sistemas Knauf e todos os seus componentes que formam um sistema integral.

As informações de consumo, quantidades e forma de trabalho provêm da nossa experiência de montagem, mas encontram-se sujeitas a variações que podem ter origem em diferentes técnicas de montagem, etc. Pelas dificuldades inerentes, não foi possível ter em conta todas as normas de construção, regras, decretos e demais documentos escritos que possam afetar o sistema. Qualquer alteração nas condições de montagem, utilização de outro tipo de materiais ou variação das condições de instalação pode alterar o seu comportamento e neste caso a Knauf não se responsabiliza pelo resultado em consequência do mesmo.